

ORIYA
UPPER PRIMARY
SCIENCE READER

ଓଡ଼ିଆ

ଉଚ୍ଚ ପ୍ରାଥମିକ ବିଜ୍ଞାନ ପାଠ ।



MACMILLAN & CO., LIMITED
CALCUTTA, BOMBAY AND LONDON.

All Rights Reserved

ORIYA UPPER PRIMARY SCIENCE READER

ଓଡ଼ିଆ ।

ଉଚ୍ଚ ପ୍ରାଥମିକ ବିଜ୍ଞାନ ପାଠ ।



MACMILLAN & CO., LIMITED
CALCUTTA, BOMBAY AND LONDON.

PRINTED AT THE ORISSA MISSION PRESS, CUTTACK

All Rights Reserved

ସୁଚୀପତ୍ର ।

ତୃତୀୟ ଛାତ୍ରୀର୍ଥ (ଇୟୁ.ଭି. ୩ ।)

ବିଷୟ ।	ପୃଷ୍ଠା ।
୧ । ଉଦ୍ଭିଦ୍ ବିଦ୍ୟା (Botany)	୧-୭
୨ । ପ୍ରାଣିବୃତ୍ତ (Natural History)	୭-୧୪
୩ । କୃଷି (Agriculture)	୧୪-୨୨
୪ । ପଦାର୍ଥ ବିଦ୍ୟା (Physics)	୨୨-୩୮
୫ । ରସାୟନ (Chemistry)	୩୮-୫୦
୬ । ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ (Hygiene)	୫୦-୫୮
୭ । ଗାର୍ହସ୍ଥ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ (Domestic Economy)	୫୮-୭୦
୮ । ହୃଦ୍ରେ ପ୍ରବନ୍ଧ ପ୍ରସ୍ତୁତକରଣ ଶିକ୍ଷା (Manual Training)	୭୦-୮୦

ଚତୁର୍ଥ ଛାତ୍ରୀର୍ଥ (ଇୟୁ.ଭି. ୪ ।)

୧ । ଉଦ୍ଭିଦ୍ ବିଦ୍ୟା (Botany)	୭୦-୭୦
୨ । ପ୍ରାଣିବୃତ୍ତ (Natural History)	୭୦-୭୫
୩ । କୃଷି (Agriculture)	୭୫-୮୨
୪ । ପଦାର୍ଥ ବିଦ୍ୟା (Physics)	୮୨-୧୦୨
୫ । ରସାୟନ (Chemistry)	୧୦୨-୧୦୭
୬ । ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ (Hygiene)	୧୦୭-୧୧୦
୭ । ଗାର୍ହସ୍ଥ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ (Domestic Economy)	୧୧୦-୧୨୫
୮ । ହୃଦ୍ରେ ପ୍ରବନ୍ଧ ପ୍ରସ୍ତୁତକରଣ ଶିକ୍ଷା (Manual Training)	୧୨୫-୧୩୪

ଉଚ୍ଚ ପ୍ରାଥମିକ ବିଜ୍ଞାନ ପାଠ ।

କାଣ୍ଡ ଏବଂ ତାହାର କ୍ରିୟା ।

ଉଦ୍ଭିଦର ତଳେ ଚେର ଓ ଉପରେ ପତ୍ର, ଏହି ଉଭୟର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଅଂଶକୁ କାଣ୍ଡ କହନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକ କାଣ୍ଡ ଦ୍ଵାରା ପରସ୍ପର ସଂଯୁକ୍ତ, ଏହି ଉଭୟର ସଂଯୋଜକ ଅଂଶକୁ କାଣ୍ଡ କହନ୍ତି । ଏହାହିଁ ଉଦ୍ଭିଦର ଅଙ୍କୁର, ପତ୍ର, ଫୁଲ ଓ ଫଳ ବହନ କରେ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ଉପର ଆଡ଼କୁ ବଢେ; ଏବଂ ଯେପରି ବେଶୀ ଆଲୁଅ ପାଇଁ ପାରିବ, ସେହିପରି ବର୍ଦ୍ଧିତ ହୁଏ । ହରିହ ଉଦ୍ଭିଦ ନିମିତ୍ତ ଆଲୁଅ ଅତି ଆବଶ୍ୟକ । ତାହା ବନା ଏହାର ଭଲ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ନାହିଁ । ମଟର, ସୋରଷ କମ୍ପା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଗଛ ଗୋଟିଏ କୁଣ୍ଡରେ ପୋତି ଅନାର ଘରେ ରଖିଲେ ଦେଖି ପାରିବ ଯେ, ଏମାନଙ୍କର ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ ଛୋଟ ଏବଂ ତାଙ୍ଗ ଗୁଡ଼ିକ ଲମ୍ବ ଓ କୃଷ ଏବଂ ରଙ୍ଗ ଶାଗୁଆ ନ ହୋଇ ଧଳା ହୋଇଯାଏ । ଗୋଟିଏ ହାଣ୍ଡି କମ୍ପା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ବସ୍ତୁ ଦ୍ଵାରା ଘାସକୁ କିଛିଦିନ ତାଙ୍କି ରଖିଲେ ଦେଖି ପାରିବ, ଏମାନଙ୍କର ରଙ୍ଗ ବଦଳି ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତଳଗୁଡ଼ିକ ଲମ୍ବ ଓ ଅପେକ୍ଷା-କୃତ ନରମ ହୋଇଯାଏ ! ଆଲୁଅ ଦ୍ଵାରା ଅତିବୃଦ୍ଧି ନିବାରିତ ହୁଏ ।

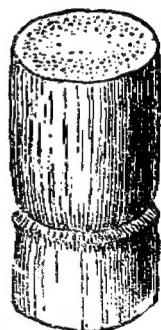
କାଣ୍ଡର ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରୁ ପତ୍ର ବହର୍ଗତ ହୁଏ, ସେହି ସ୍ଥାନକୁ ଗ୍ରନ୍ଥି (ଅର୍ଥାତ୍ ଗଣ୍ଡି) କହନ୍ତି । କାଣ୍ଡର ପ୍ରାନ୍ତରେ ଏବଂ ତାହା ଓ ପତ୍ର ଏହି ଉଭୟ ମଧ୍ୟରେ ଗଣ୍ଡିରୁ ସାଧାରଣତଃ ଅଙ୍କୁର ଉତ୍ସ୍ଥତ ହୁଏ । ଏହା ଛୁତା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ଅଙ୍କୁର କେବେ କେବେ ଉତ୍ସ୍ଥତ ହୁଏ ।

ଉଦ୍ଭିଦର ମୂଳ ମୃତ୍ତିକାରୁ ଯେଉଁ ରସ ଆହରଣ କରେ, ତାହା କାଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ପତ୍ରକୁ ଆସେ; ଏବଂ ଏହି ପତ୍ରରେ ଉକ୍ତ ରସ ପରିପକ୍ୱ ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ପରିଣତ ରସ ପତ୍ର ଦେହରୁ ପୁନର୍ବାର କାଣ୍ଡ ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଭିଦର ଯେଉଁ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରୟୋଜନ ଥାଏ, ସେହି ସେହି ସ୍ଥାନକୁ ବାହିତ ହୁଏ । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ କାଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ଅମ୍ଳମାନକ ଦେହର ଶିରାପରି ସୂକ୍ଷ୍ମ ସୂକ୍ଷ୍ମ ପ୍ରଣାଳୀ (ନଳୀ) ଅଛି । ଖଣ୍ଡିଏ ଆଖୁ କିମ୍ବା ପଦ୍ମ ଅବକୁମ୍ଭର ନୀତି କାଟିଲେ, ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ଗୁଡ଼ିକ ବେଶ୍ ଦେଖାଯିବ ।

କାଣ୍ଡ ନାନା ପ୍ରକାର;—(୧) ଆମ୍ବ, ପଶସ, ଜାମୁ, ବର, ଅଶ୍ୱତ୍ଥ ପ୍ରଭୃତିର କାଣ୍ଡ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ଓ ଦୃଢ଼; ଏମାନଙ୍କର ମୂଳକାଣ୍ଡକୁ ଗଣି କହନ୍ତି,



କାଣ୍ଡ, ପତ୍ର ଓ ପତ୍ତର ।



ରସବାହକ ପ୍ରଣାଳୀ ।

ଏହି ଗଣ୍ଡିରୁ ବହୁ ଶାଖା (ତାଳ) ଏବଂ ଶାଖାରୁ ପୁଣି ବହୁ ପ୍ରଶାଖା (ତାଳିଆ) ବହିର୍ଗତ ହୁଏ । ମଧ୍ୟସ୍ଥିତ ଗଣ୍ଡି ସାଧାରଣତଃ ଚତୁର୍ଯ୍ୟାସୀ ପ୍ରଶାଖା ଅବସ୍ଥା କରି ଉପରକୁ ଉଠେ ଏବଂ ଆକାରରେ ମଧ୍ୟ ସେ ଗୁଡ଼ିକଠାରୁ ବଡ଼; ଏହିପରି ଉଦ୍ଭିଦକୁ ବୃକ୍ଷ କହନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର କାଣ୍ଡ ଦାରୁମୟ । ତାଳ, ଗୁଆ, ନଡ଼ିଆ ପ୍ରଭୃତି ଗଛର କାଣ୍ଡ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବ ଓ ଶାଖା ସ୍ଥାନ; ଏ ସମସ୍ତ ଗଛର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ପତ୍ରାଦି ଥାଏ । ଏପରି

କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଉଦ୍ଭିଦ ଅଛି, ଯାହାର କାଣ୍ଡ ଦାଋମୟ ହେଲେହେଁ
ଅକାରରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଏବଂ ସାଧାରଣତଃ ଏମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟସ୍ଥିତ ଗଣ୍ଡି ଶାଖାକୁ
ଭିନ୍ନ ବୋଲି ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ । ଏହି ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଗୁଳ୍ମ କହନ୍ତି ।
ଦାଋମୟ—କାଣ୍ଡବିଶିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ସବୁ ଅନେକ ବର୍ଷଯାଏ ବଞ୍ଚିଥାଏ ।



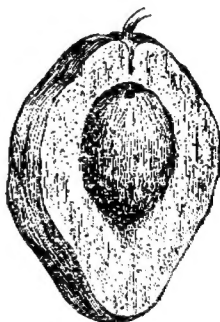
ବୃକ୍ଷ ଗଛ ।

(୧) ଅନେକ ଉଦ୍ଭିଦର କାଣ୍ଡ କୋମଳ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ସିଧା ଭାବରେ
ଠିଆ ହୋଇ ରହି ପାରେ ନାହିଁ । ଏହି ପ୍ରକାର କୋମଳକାଣ୍ଡବିଶିଷ୍ଟ
କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଉଦ୍ଭିଦ ଭୂମିକୁ ଆଶ୍ରୟ କରି ବଢନ୍ତି, ଏହି ସବୁ କାଣ୍ଡକୁ

ଭୂମିଷ୍ଠ କାଣ୍ଡ କହନ୍ତି; ଯଥା, ପିପ୍ପଳ, ପୋଟଳ, ପୋର (ପୋରର ଡଙ୍କ ରସୁଆଳ) । କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ବୃକ୍ଷ ଅଥବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଆଶ୍ରୟ ଧରି ଉପରକୁ ଉଠନ୍ତି, ଏହି ସବୁ ଉଦ୍ଭିଦର କାଣ୍ଡକୁ ଆରେଘା କାଣ୍ଡ କହନ୍ତି । ଲତା, କାକୁଡ଼, କଖାରୁ ପ୍ରଭୃତି ଉଦ୍ଭିଦ ଆକର୍ଷଣୀ (ଡଙ୍କ-ଗୋଡ଼ା) ଦ୍ଵାରା ଆଶ୍ରୟର କୌଣସି ଅଂଶକୁ ଗୁଡ଼ାଇ ଧରନ୍ତି ଏବଂ ଏହିପରି ଅବଲମ୍ବନ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇ ବଢନ୍ତି । କୌଣସି ଲତା ଆଶ୍ରୟକୁ ଧରି-ବେଞ୍ଚିନ କରି ଉପରକୁ ଉଠେ; ଯଥା, ଗୁଲୁଡ଼ ପ୍ରଭୃତି । ଏମାନଙ୍କୁ ଧରି-ବେଞ୍ଚିକା ଲତା କହନ୍ତି ।



ବଡ଼ ସବୁ ।



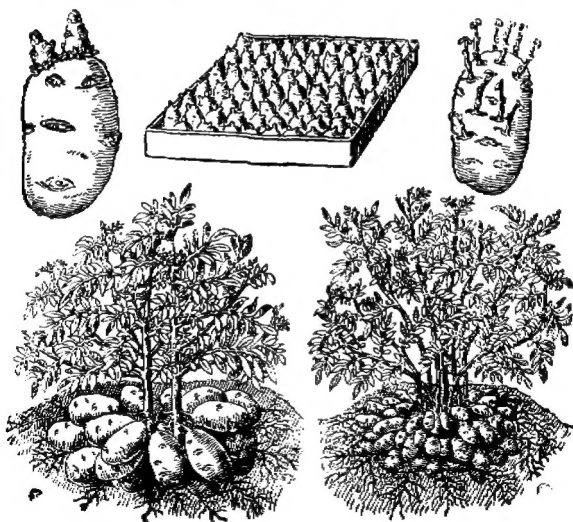
ବେପା ସବୁ ବଡ଼ ।



ବଡ଼ ।

ଧୁବେ ଯେଉଁ ସବୁ କାଣ୍ଡର କଥା ବୋଲିଗଲା, ସେ ସବୁ ମାଟି ଉପରେ

ଥାଏ, ଏଥିପାଇଁ ଏହି ସବୁ କାଣ୍ଡକୁ ବହିର୍ଭୋମ କାଣ୍ଡ କହନ୍ତି; ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର କାଣ୍ଡ ଅଛି ସେ ଗୁଡ଼ିକ ମାଟି ତଳେ ଥାଏ, ଏଥିମଧ୍ୟରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଅନ୍ତର୍ଭୋମ କାଣ୍ଡ କହନ୍ତି । ଆଳୁ, ହଳଦି, ପିଆଜ, ଅଦା, ଓଲୁଅ, ସାରୁ ପ୍ରଭୃତି ଏହି ପ୍ରକାର କାଣ୍ଡର ଉଦାହରଣ । ଏଗୁଡ଼ିକ ମାଂସଳ ଓ ରସାଳ ଓ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଶେତସାର କମ୍ପା ଅନ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦର ଆହାର ଏଥିରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥାଏ; ଏହି କାରଣରୁ ମନୁଷ୍ୟ ଓ ପଶୁମାନେ ଏହା ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ମହଣ ସାରୁ ଖୋଳିଲେ ଦେଖିବ ଯେ, ଏଥିରେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଦାଗ ଅଛି । ଏହି ଦାଗ ଗୁଡ଼ିକୁ ଆମ୍ବେମାନେ ଆଖି କହନ୍ତି; ବସ୍ତୁତଃ ଏହି ଗୁଡ଼ିକ ଅକ୍ବର ।



ଅଳୁର ଗଜ, ଅଳୁ ଏବଂ ଅଖି, ଅଖି ମଧ୍ୟରୁ ଅବୁଦ୍ଧେମ ।

ଆଳୁର ଆଖି ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଅକ୍ବର; ଏଥିରୁ ତାଳ ବାହାରେ ଏକ ଉଦ୍ଭିଦରେ ଗଛ କରାଯାଏ ।

ଆମ୍ଭେମାନେ ପୂର୍ବେ ପଢ଼ିଅଛୁଁ ଯେ, ମୂଳରୁ ଅକ୍ସିଜନ୍ ବାହାରେ ନାହିଁ, ଅକ୍ସିଜନ୍ କେବଳ କାଣ୍ଡରୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ । ଅଦା, ହଳଦି, ଆଲୁପ୍ରଭୃତି ମାଟି ତଳେ ସ୍ଥିତରେ ସେ ଗୁଡ଼ିକ ମୂଳ ନୁହେଁ, ସେ ଗୁଡ଼ିକ ବାସ୍ତବରେ କାଣ୍ଡ ।

ଗଛ ଗୁଡ଼ିକୁ ଐକବାର୍ଷିକ (ବର୍ଷିକୀୟ), ଦ୍ୱିବାର୍ଷିକ (ଦୁଇ ବର୍ଷିକୀୟ) ଓ ଚିରସ୍ଥାୟୀ ଏହି ତିନି ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ଐକବାର୍ଷିକ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଥମ ବର୍ଷରେ ବାଜି ଉପାଦାନ କରି ମରିଯାଏ; ଯଥା, ଧାନ, ଯବ, ମଟର ପ୍ରଭୃତି । ଦ୍ୱିବାର୍ଷିକ ଗଛ ସବୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷରେ ବାଜି ଉପାଦାନ କରି ମରେ; ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ ଏମାନେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷର ଫୁଲ ଓ ବାଜି ଉପାଦାନ କରିବା ନିମିତ୍ତ ସେମାନଙ୍କ ମୂଳରେ, କାଣ୍ଡରେ କିମ୍ବା ପତ୍ରରେ ଅନେକ ଖାଦ୍ୟ ସମ୍ପଦ କରି ରଖନ୍ତି; ଯଥା, ମୂଳା, ବନାଜୋବ ପ୍ରଭୃତି । ଚିରସ୍ଥାୟୀ ଗଛ ସବୁ ତିନି ବର୍ଷ କିମ୍ବା ଆହୁରି ଅଧିକ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିଥାଏ । ଏହି ଗୁଡ଼ିକ ବର ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରଭୃତି ପରି ବଡ଼ ଗଛ, କିମ୍ବା ଗୋଲପ, ଆଳୁ, ସାହାଡ଼ା ପ୍ରଭୃତି ପରି ଗୁଡ଼ା ହୋଇପାରେ ।

ଗଛର କାଣ୍ଡର ଆକୃତି ଭିନ୍ନ । କେଉଁ ଗଛର କାଣ୍ଡ ଗୋଲ, କାହାର ବା ଚତୁର୍ଦ୍ଧାଶ ରୂପାଦ ।

କାଣ୍ଡର ଉପରି ଭାଗ ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଗଛରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । କେଉଁଟି ଏକ ପ୍ରକାର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଲେମ୍ବରେ ଢଙ୍କା, କେଉଁଟି କୋମଳ, କେଉଁଟି କଣ୍ଟାକାବୃତ୍ତ ରୂପାଦ ।

ପ୍ରାଣୀ ବୃତ୍ତନ୍ତ ।

୧ । ଆମ୍ଭେମାନେ ପୂର୍ବେ ପଢ଼ିଅଛୁଁ ଯେ, ଯାବତ୍ତତ୍ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଅସ୍ଥି-ମାନ ଓ ଅସ୍ଥିହୀନ ଏହି ଦୁଇ ପ୍ରଧାନ ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ ।

ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାପତି ଓ ଗୋଟିଏ ପକ୍ଷୀ ଦେଖି ତୁମ୍ଭେମାନେ କହିପାର ଯେ, ଉଭୟର ପକ୍ଷ (ପର) ଅଛି ଏବଂ ଉଭୟେ ଉଡ଼ି ପାରନ୍ତି, ସୁତରାଂ

ଏକ ଜାତୀୟ ଜନ୍ତୁ; କିନ୍ତୁ ବିଶେଷତ୍ବେ ପରୀକ୍ଷା କର ଦେଖିଲେ ଦେଖା-
ଯିବ ଯେ, ପ୍ରଜାପତିର ପକ୍ଷ ଓ ଦେହ ଅତି କୋମଳ; ସହଜରେ ଯେପି
ହୋଇଯାଏ; କିନ୍ତୁ ପକ୍ଷର ଦେହ ଭିତରେ ଶକ୍ତି ହାତ ଅଛି, ଏହି ହାତ
ତାହାର ଦେହର ଅବଲମ୍ବନ । ବାଉଁଶ କାଠି ଯେପରି ମାଟି ପିତୁଳାର
ଅବଲମ୍ବନ ଏବଂ ତାହା ଯେପରି ମୂର୍ତ୍ତିର ଦୃଢ଼ତା ସମ୍ପାଦନ କରେ, ଅସ୍ଥି-
କଳାଳ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ଅସ୍ଥିମାନୁ ପ୍ରାଣୀ-ଦେହର ଅବଲମ୍ବନ ଏବଂ ଏହା
ସେହିପରି ଦେହର ଦୃଢ଼ତା ସମ୍ପାଦନ କରେ । ତମ ପ୍ରଜାପତି ଦେହର
କଠିନ ଅଂଶ ଏବଂ ହାତ ପକ୍ଷର ସର୍ବାପେକ୍ଷା କଠିନ ଅଂଶ । ପରନ୍ତୁ
ପକ୍ଷର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅସ୍ଥିମାନୁ ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଲାଲ ରକ୍ତ ଅଛି, ପ୍ରଜା-
ପତି ପ୍ରଭୃତି ଅସ୍ଥିହୀନ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ଲାଲ ରକ୍ତ ନାହିଁ ।



ପକ୍ଷୀ ।

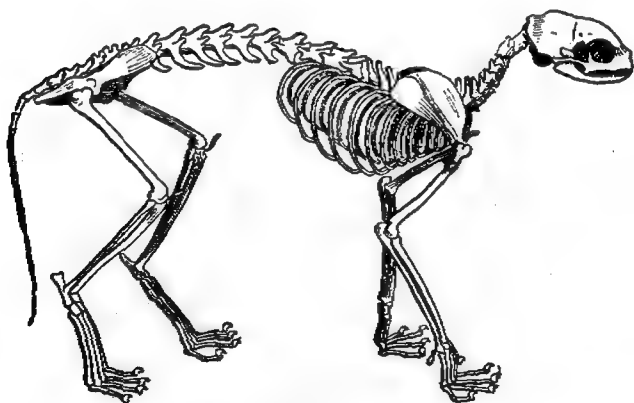


ପ୍ରଜାପତି ।

୨ । ପିଠି ମଝିରେ ହାତ ଦେଇ ଟିପିଲେ ତୁମ୍ଭମାନଙ୍କ ହାତରେ
ଗୋଟାଏ ଶକ୍ତି ହାତ ଲାଗିବ, ଏହାକୁ ପିଠିର ଦଣ୍ଡା ବା ମେଦୁଦଣ୍ଡ

କହିବୁ । କୁକୁର, ବରଂ ପ୍ରଭୃତି ପଶୁଙ୍କ ପିଠିରେ ହାତ ଦେଲେ ଭୃମ୍ବ-
ମାନେ ଦେଖି ପାରିବ ଯେ, ସେମାନଙ୍କ ପିଠିରେ ଦଣ୍ଡ ଅଛି । ବସ୍ତୁତଃ
ଯାବତ୍ତତ୍ ଅସ୍ଥିମାନ ପ୍ରାଣିଙ୍କର ମେରୁଦଣ୍ଡ ଅଛି । ଏଥିଯୋଗୁଁ ଅସ୍ଥିମାନ
ପ୍ରାଣିମାନଙ୍କୁ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଅସ୍ଥିହୀନ ପ୍ରାଣିମାନଙ୍କୁ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ
ପ୍ରାଣୀ କୁହାଯାଏ; ଏହି ମେରୁଦଣ୍ଡ ଶ୍ରେଣି ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ର୍ୟ ନୁହେଁ, କେତେ ଗୁଡ଼ିଏ
କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଅସ୍ଥିଗଣ ସଂଯୋଗରେ ଏହା ନିର୍ମିତ ।

• । ଅସ୍ଥିହୀନ ବା ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ । ଅସ୍ଥିହୀନ ପ୍ରାଣୀ ନାନାବିଧ,
ଶାମୁକା ପ୍ରଭୃତିର ଦେହ କୋମଳ, କିନ୍ତୁ ଏହାର ଶଙ୍ଖ ଏହାର ବସା;



ମେରୁ ଦଣ୍ଡ ।

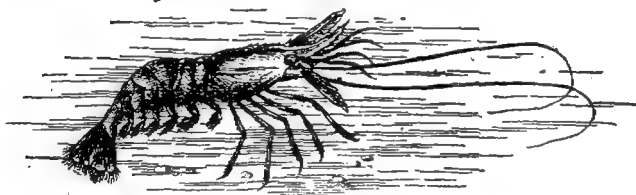
ଏହା ତାର କୋମଳ ଦେହକୁ ରକ୍ଷା କରେ ଏବଂ ବିପଦ ସମୟରେ ସମସ୍ତ
ଅଙ୍ଗକୁ ଜୀବନ୍ତ କରି ନେଇ ଏହି ଶଙ୍ଖ ମଧ୍ୟରେ ଆଶ୍ରୟ ନିଏ । ପ୍ରଜାପତି,
ମାଛ, ମହୁମାଛ, ଗୋବରପୋକ, ମାକଡ଼ିଆ ପ୍ରଭୃତିର ଦେହ କେତେକ
ଗୁଡ଼ିଏ ଗଣ୍ଡର ସମଷ୍ଟି । ଏହି ଗଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ କଢ଼ା ହାତ ଭଳି ଥିଲାପରି

ବୋଧ ହୁଏ । ମାଛ, ପ୍ରଜାପତି ପ୍ରଭୃତି ପତଙ୍ଗର ଚାରିପଟେ ଓ ଛଅଟି



ମହମାଛ ଓ ମାବଜୁଷା ।

ପାଦ ଅଛି । ବହୁ ପ୍ରଭୃତିର ଅନେକ ଗୁଡ଼ଏ ପାଦ ଅଛି । ଚଞ୍ଚୁ ଓ କଙ୍କଡ଼ା ଦେହର ଆବରଣ କଠିନ, କିନ୍ତୁ ଏହା ଭିତରେ କୌଣସି ହାତ



ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ।

ନାହିଁ, କେବଳ କୋମଳ ମାଂସ ଅଛି । ମାଛର ମେରୁଦଣ୍ଡ ଅଛି, ସ୍ତବ୍ଧ ଚଞ୍ଚୁଟି ମାଛ ନୁହେଁ; ଏହା ପୋକ ଜାତୀୟ । ଭୂମ୍ବେମାନେ ଆବଶ୍ୟକ ଦେଖିଅଛନ୍ତି ଯେ, ମାଛପରି ଚଞ୍ଚୁତର ଲାଲ ରକ୍ତ ନାହିଁ ।

୪ । କୁକୁରର ମୁଖ ଲମ୍ବ ଓ ଗୋଜିଆ, ବରତପରି ଗୋଲ ନୁହେଁ । ବରତର ଭିତରଟି ଦାନୁ ମାତ୍ର କୁକୁରର ବୟାଲିଣ୍ଡି । ଦାନୁଟି କୁକୁରର ପ୍ରଧାନ ଅସ୍ତ୍ର; କିନ୍ତୁ କୋମଳ, ବରତର ଭିତର ପରି କର୍କଶ ନୁହେଁ; ଦେହର

ଲେମ ମୋଟ ଓ କର୍କଶ । ଏହାର ଆଗ ପାଦରେ ଚାରିଟି ଏବଂ ପଛ



କୁକୁରର ମୁଣ୍ଡ ।

ପାଦରେ ପାଞ୍ଚୋଟି ନଳୀ ଅଛି । ବିରାଡ଼ ପରି ଏହାର ତଳିଆରେ ମାଂସ ପିଣ୍ଡୁଳ ଅଛି ; ଏହାର ନଳୀ ଗୁଡ଼ିକ ଖୋପରେ ଚକା ନୁହେଁ, ସୁତରାଂ ସବୁବେଳେ ବାହାର ଥାଏ ଏବଂ ବିରାଡ଼ ପରି ଏହାର ନଳୀକୁ ଆକୃଷ୍ଟନ ଓ ପ୍ରସାରଣର କ୍ଷମତା ନାହିଁ । ନଳୀ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ବିରାଡ଼ନଳୀ ପରି ଡାକ୍ଷ୍ଣ ନୁହେଁ । ଚାଲିବା ବେଳେ ନଳୀ ଗୁଡ଼ିକ

ମାଟିରେ ଲାଗି ଶବ୍ଦ ହୁଏ, ଏହି କାରଣରୁ କୁକୁର ଚାଲିଗଲା ବେଳେ ଶବ୍ଦ ହୁଏ ; କିନ୍ତୁ ବିରାଡ଼ ଚାଲିଲା ବେଳେ ଶବ୍ଦ ହୁଏ ନାହିଁ । ବିରାଡ଼ ଜାତୀୟ ପଶୁମାନଙ୍କ ଆଗପାଦରେ ଖୁବ୍ ଜୋର, ଏହା ଦ୍ଵାରା ସେମାନେ ଶିକାରକୁ ଫିଙ୍ଗି ମାରନ୍ତି । କୁକୁର ଜାତୀୟ ପଶୁମାନଙ୍କର ଆଗ ପାଦରେ ତେଜେ ଜୋର ନାହିଁ ଏବଂ ତଦ୍ଵାରା ହାତ ମାରି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏମାନେ ବିରାଡ଼ ଜାତୀୟ ପଶୁ ଅପେକ୍ଷା ବେଶୀ ଦଉଡ଼ି ପାରନ୍ତି । ଏମାନେ ଶିକାର ପଛେ ଗୋଡ଼ାର ବହୁଦୂର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୌଡ଼ ତାହାକୁ କ୍ଳାନ୍ତ କରନ୍ତି ଏବଂ ବାରମ୍ବାର କାମୁଡ଼ି ମାରି-ପକାନ୍ତି, ଏମାନଙ୍କ ଦ୍ରାଘ ଏବଂ ଦୃଷ୍ଟି ଶକ୍ତି ଖୁବ୍ ବେଶୀ ; ଅନେକ ସମୟରେ କେବଳ ଦ୍ରାଘସାହାଯ୍ୟରେ ଶିକାରର ଅନୁସରଣ କରନ୍ତି ।



* । କୁକୁର ନାନା ଜାତୀୟ ; ଉନ୍ନତ ଜାତୀୟ କୁକୁର ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ଉନ୍ନତ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗନ୍ତି । ନିଉଫାଉଣ୍ଡ-ଲେଣ୍ଡର କୁକୁର ଖୁବ୍ ବଡ଼ ଓ ସୁନ୍ଦର ; ଏମାନଙ୍କର କୁକୁରର ପାଦ । କାନ ବଡ଼ ଓ ଝୁଲୁ, ଦେହର ଲେମ ଲମ୍ବ ଓ ଲଙ୍ଗୁଡ଼ ଝଙ୍କଡ଼ା ।

ଏମାନେ ପାଳକ ପ୍ରତି ଖୁବ୍ ଅନୁରକ୍ତ ହୁଅନ୍ତି । ଏମାନେ ଖୁବ୍ ପହଁର ପାରନ୍ତି ଏବଂ ଅନେକ ସମୟରେ ଏହି ଜାତୀୟ କୁକୁର ସ୍ୱାଦ ଅନେକ ଜଳମଗ୍ନ ବ୍ୟକ୍ତିର ପ୍ରାଣରକ୍ଷା ହୋଇଅଛି । ଜାହାଜରେ ଏହି ଜାତୀୟ କୁକୁରକୁ ଅନେକ ସମୟରେ ରଖନ୍ତି ; ଜାହାଜରୁ କେହି ସମୁଦ୍ର କିମ୍ବା ନଦୀରେ ପଡ଼ିଗଲେ ଏହି କୁକୁରମାନେ ସେମାନଙ୍କୁ ଜଳରୁ ଉଦ୍ଧାର କରନ୍ତି ।

ପୁରୀ କେବଳ ନିଉଫାଉଣ୍ଡଲେଣ୍ଡ ଦେଶରେ ଏହି ଜାତୀୟ କୁକୁର ମିଳୁଥିଲା, ଏଥିପାଇଁ ଏହାର ନାମ ନିଉଫାଉଣ୍ଡଲେଣ୍ଡ କୁକୁର । ଏବେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶରେ ମଧ୍ୟ ଏହି କୁକୁର ମିଳେ ।

ସେଣ୍ଟବାଣ୍ଟିର୍ଟ କୁକୁର ; ଏ ମଧ୍ୟ ନିଉଫାଉଣ୍ଡଲେଣ୍ଡ କୁକୁରପରି ବଡ଼ ; ଦେହ ଖୁବ୍ ବଳିଷ୍ଠ, ଏମାନଙ୍କର କାନ ଝୁଲୁ, ଏହି ଜାତୀୟ କୁକୁରର ଏକ ରକମର ଲେମ ଲମ୍ବ ଓ ଲଙ୍ଗୁଡ଼ ଝଙ୍କଡ଼ା ଏବଂ ଅପର ରକମର ଲେମ ଛୋଟ ଓ ଲଙ୍ଗୁଡ଼ ଝଙ୍କଡ଼ା ନୁହେଁ । ପୁରୀ ସେଣ୍ଟବାଣ୍ଟିର୍ଟ ଆଣ୍ଡମରେ କେବଳ ଏହି ଜାତୀୟ କୁକୁର ମିଳୁଥିଲା, ଏହି କାରଣରୁ ଏମାନଙ୍କର ନାମ ସେଣ୍ଟବାଣ୍ଟିର୍ଟ । ଇଉରୋପର ଅନ୍ତର୍ଗତ ଆଲ୍‌ସ୍ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ ଉପରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟିୟାନ ସନ୍ନ୍ୟାସିମାନଙ୍କର ସେଣ୍ଟବାଣ୍ଟିର୍ଟ ନାମକ ଗୋଟିଏ ମଠ ଅଛି । ଭୂସାରପାତ ହେଲେ ପଥକଗଣ ଅନେକ ସମୟରେ ବାଟବଣା, ପରିଶ୍ରାନ୍ତ ଏବଂ ଶୀତରେ ଅବସନ୍ନ ଓ ତଳୁ ଶକ୍ତିହୀନ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି, କେହି ଏହି ଅବସ୍ଥାରୁ ଉଦ୍ଧାର ନ କଲେ ସେମାନେ ମରିଯାନ୍ତି । ଝଡ଼ ଓ ଭୂସାର-ପାତର ଉପକ୍ରମ ଦେଖିଲେ ସନ୍ନ୍ୟାସିମାନେ କୁକୁର ଗଳାରେ ଗରମ ଲୁଗା, ଖାଦ୍ୟ ଓ ମଦର ବୋତଲ ବାନ୍ଧି କେତେ ଗୁଡ଼ଏ କୁକୁର ଚାରିଆଡ଼କୁ ଛାଡ଼ି ଦିଅନ୍ତି । କୁକୁର ଗୁଡ଼ିକ ବିପନ୍ନ ପଥକକୁ ଦେଖିଲେ ତାହା ପାଖରେ ଯିବାକୁ ହୁଅନ୍ତି ଏବଂ ସେ କୁକୁର ଗଳାରୁ ମଦ୍ୟ ନେଇ ଖାନ୍ତି ଓ ଭୂସାର

କରେ ଏବଂ ପ୍ରସ୍ତେ । ଜନ ହେଲେ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଖାଏ । ତହିଁଉତ୍ତରେ କୁକୁର
ପଥ ଦେଖାଇ ତାହାକୁ ଆଶ୍ରମକୁ ଘେନିଯାଏ । ଯଦି ପଥକ ଅଚେତନ



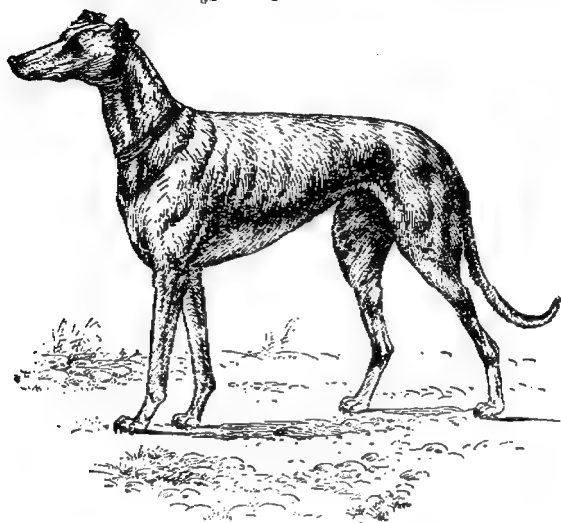
ସେବାସୀନ କୁକୁର ।

ଥାଏ, ତେବେ ଉଚ୍ଚେଷ୍ଠରରେ ଚିତ୍କାର କରେ, ସନ୍ଧ୍ୟାସିମାନେ
ଚିତ୍କାର ଶୁଣି ଆସି ପଥକକୁ ଉଦ୍ଧାର କରନ୍ତି; କୁକୁରର ଚିତ୍କାରରେ
କେହି ନ ଆସିଲେ କୁକୁର ଆଶ୍ରମକୁ ଯାଇ କୌଣସି ସନ୍ଧ୍ୟାସିକୁ ଘେନି
ଆସେ ।

ମାଷ୍ଟିଫ୍ । ଏହି ଜାତୀୟ କୁକୁର ବଡ଼ ସୁନ୍ଦର । ଏମାନେ ପହରା
କାର୍ଯ୍ୟରେ ଖୁବ୍ ଦକ୍ଷ । ଯେଉଁ ଜନସ ପହରା ଦେବାକୁ କୁହାଯାଏ,
ପ୍ରାଣାନ୍ତେ ସୁଦ୍ଧା ପ୍ରଭୁର ଆଦେଶ ବିନା ସେହି ଜନସ ଛାଡ଼ି ଯିବେ ନାହିଁ ।

ବୁଲ୍‌ଡଗ୍ । ଏମାନେ ଦେଖିବାକୁ ଖୁବ୍ ଭୟଙ୍କର ଏବଂ ବଳିଷ୍ଠ ।
କୌଣସି ଜନ୍ତୁ ବା ପଶୁ ଉପରକୁ ଲଗାଇ ଦେଲେ, ଭୟାନକ ଭାବରେ
ତାହାକୁ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି; ଏମାନେ ପ୍ରଭୁକୁ ଖୁବ୍ ଭଲ ପାନ୍ତି ।

ସ୍ପେନସ୍ପେଲ୍ । ଏହି ଜାତିର କୁକୁର ଶ୍ଵେତ ଏବଂ ଦେହରେ ଓ ପାଦରେ ଘନ ଲମ୍ବ ଲେମ୍ବ ଅଛି । କାନ ଝୁଲୁ ଓ ଲଙ୍ଗୁଡ଼ ଝଙ୍କଡ଼ା । ଏମାନେ ମଧ୍ୟ ପଲକ ପ୍ରତି ଖୁବ୍ ଅନୁରକ୍ତ ଏବଂ ଅତିଶୟ କ୍ରିଆପରାୟଣ ।



ଗ୍ରେ-ହାଉଣ୍ଡ ।

ଗ୍ରେ-ହାଉଣ୍ଡ । ଏମାନେ ଶିକାରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ଦେହ ଲମ୍ବ ଏବଂ ମୁଖ ମଧ୍ୟ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବ ଓ ଗୋଜିଆ, ପାଦ ଗୁଡ଼ିକ ସରୁ ଓ ଲମ୍ବ ଏବଂ ଲଙ୍ଗୁଡ଼ ମଧ୍ୟ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବା । ଏମାନେ ଖୁବ୍ ଦୌଡ଼ ପାରନ୍ତି, ଅନ୍ୟ କୌଣସି କୁକୁର ଏମାନଙ୍କ ପରି ଦୌଡ଼ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ, ଏମାନେ ଏହି ଦ୍ରୁତଗତି ହେତୁରୁ ସହଜରେ ଶିକାର ଧରି ପାରନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ପ୍ରାଣ ଓ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ଖୁବ୍ ପ୍ରବଳ । ଏହି ସବୁ କୁକୁର ଠେକୁଆ, ହରିଣ ଓ ହେଟା-ବାଘ ପ୍ରଭୃତିର ଶିକାରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଶ୍ରୀମଲ୍ଲ ପ୍ରଭୃତି ଗୀତ ପ୍ରଧାନ ଦେଶୀୟ କୁକୁର

ଗୁଡ଼ିକର ଲେମ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବ ଏବଂ ସମସ୍ତ ଦେହ ବହଳ ଲେମରେ ଆବୃତ ।
ଏହି କୁକୁରମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେହି ସକଳ ଦେଶବାସୀମାନେ ଭୂସ୍ଥଳ



ସାମଲଣ ଦେଶୀୟ ବୃକ୍ଷ ।

ଓ ଶିଳ ଶିକାର କରନ୍ତି ଏବଂ ଏକ ପ୍ରକାର ଚର୍ବିଶୂନ୍ୟ ଗାଈ ବରଫ
ଉପରେ ଏହି କୁକୁର ସ୍ୱାରା ଟଣା ହୋଇଥାଏ । ଯେଉଁ ସବୁ ପର୍ଯ୍ୟଟକ
ଉତ୍ତର ମେରୁର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦେଶସମୂହ ଆବିଷ୍କାର କରିବାକୁ ଯାନ୍ତି,
ସେମାନେ ଏପରି ଗାଈ ଟାଣିବା ନିମନ୍ତେ ଏହି କୁକୁର ସଙ୍ଗରେ ଘେନି
ଯାନ୍ତି ।

କୁଷି ।

ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶର ପ୍ରଧାନ ଫସଲ ଧାନର ଉତ୍ପାଦନ ନିମିତ୍ତ ଯଥା
ସମୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ବୃକ୍ଷର ପ୍ରୟୋଜନ । ଯଥୋଚିତ ବୃକ୍ଷ ନ ହେଲେ

ଧାନ-ଆବାଦ ହୁଏ ନାହିଁ । ଧାନର ଆବାଦ ନିମନ୍ତେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରକାର ବୃକ୍ଷି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ;—(୧) ମାଘ, ଫଗୁଣ ମାସରେ ଦୁଇ ଏକ ଅସର



ଗୋରୁ ପ୍ରସବନ ବାଉଁ ବରା ।

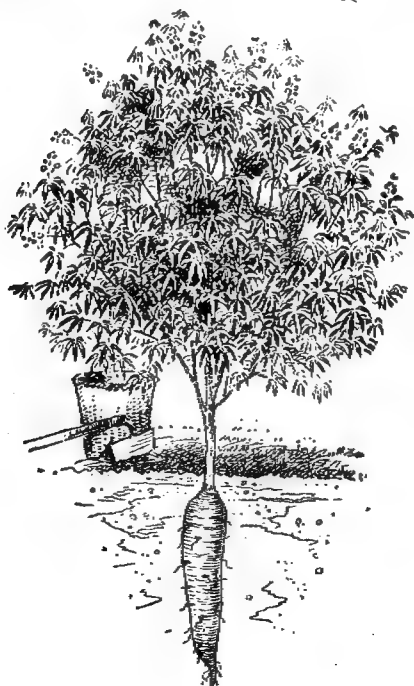
ଭଲ ବର୍ଷା ହେଲେ ଲଙ୍ଗଳ ଦ୍ଵାରା ଜମିରୁଷର ସୁବିଧା ହୁଏ । (୧) ବୈଶାଖ ମାସରେ ଜମି ତିଆରି ହେବାପାଇଁ ଓ କଲ କମ୍ପା ପାଟରେ ବହନ ଗଲ ହେବାପାଇଁ ଅଳ୍ପ ବୃକ୍ଷି ଆବଶ୍ୟକ । (୨) ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ଓ ଅଷାଢ଼ ମାସରେ ପ୍ରଚୁର ବର୍ଷା ହେବା ଆବଶ୍ୟକ; ଏହି ସମୟରେ ମଞ୍ଜି ବା ବହନ ବୁଣା ହୋଇଥାଏ । (୩) ଅଶ୍ଵିନ ମାସରେ ପ୍ରଚୁର ବୃକ୍ଷିର ପ୍ରୟୋଜନ, ଏହି ସମୟରେ ଧାନର ଶିଂସା ବାହାରେ । (୪) କାର୍ତ୍ତିକ ମାସରେ ମଧ୍ୟେ ମଧ୍ୟେ ବୃକ୍ଷି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏପରି ବୃକ୍ଷି ନ ହେଲେ ଧାନ ଫସଲ ଭଲ ହୁଏ ନାହିଁ । ମୌସୁମୀ ବା ପ୍ରବାହରେ ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ବୃକ୍ଷି

ହୁଏ, ଏହି ବୃକ୍ଷ ଯଥେଷ୍ଟ ଓ ପ୍ରଚୁର ନ ହେଲେ ଧାନ ମରିଯାଏ ଏବଂ ଦେଶରେ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ହୁଏ । ବୃକ୍ଷ ଉପରେ ଆମ୍ବମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଫସଲ ନିର୍ଭର କରେ । ଏଥିପାଇଁ ଆମ୍ବମାନଙ୍କ ଦେଶକୁ ଦେବମାତୃକ ଦେଶ କହନ୍ତି । ବୃକ୍ଷ ଉପରେ ମନୁଷ୍ୟର ହାତ ନାହିଁ, ସୁତରାଂ ବୃକ୍ଷ ନ ହେଲେ ଧାନ ପ୍ରଭୃତି ଫସଲ ରକ୍ଷା କରିବା ଅସମ୍ଭବ । ଏହି ଦୈବକାରଣରୁ ଦେଶରେ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ହୁଏ । ତେଣୁକରି ରାଜାଙ୍କର ଓ ରାଜବଂଶର କୌଣସି ଦୋଷ ନାହିଁ । ଯଦନ୍ତୁ ଦୟାଶୀଳ ଗବର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ ପିତୃସ୍ଥାନୀୟ ହୋଇ ଯହିଁରେ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷରେ ପ୍ରଜାମାନଙ୍କର ପ୍ରାଣ ବିନାଶ ହୋଇ ନ ଯାରେ, ତାହାର ସମୁଚିତ ବିଧାନ କରନ୍ତି । ଯଥା ସମୟରେ ଉଚିତ ପରିମାଣ ବୃକ୍ଷ ନ ହେବାକୁ ଆମ୍ବମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ଫସଲ ମରିଯାଏ ଏବଂ ତାହାଛଡ଼ା ଅନ୍ୟକ୍ଷ୍ମ ଓ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ହୁଏ ।

କେତେକ ଫସଲ ଅଛି, ସେ ଗୁଡ଼ିକୁ ଅନାବୃକ୍ଷରେ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଏ । ଏହି ସବୁ ଫସଲ ଆମ୍ବମାନଙ୍କ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ-ପୀଡ଼ିତ ଦେଶରେ ଅତି ମୂଲ୍ୟବାନ । ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ କାଳରେ ଏହି ସବୁ ଫସଲ ଦେଶର ଲୋକମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାଣ ରକ୍ଷା କରି ପାରେ । ଉପଯୁକ୍ତ ବୃକ୍ଷ ନ ହେଲେ ଧାନ, ଗହମ, ଯବ୍ ମାଣ୍ଡ ପଡ଼େ, କିନ୍ତୁ ହରଡ଼, କୋଳଥ, ବୁଟ, ଆଳୁ, ଫୁଟି, ଶାଉ ଏବଂ ପୋଟଳ, ସଜନା, ତମିର ପ୍ରଭୃତି ତରକାରୀ ଏକପ୍ରକାର ମନ ହୁଏ ନାହିଁ । ୧୮୧୭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦର ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ସମୟରେ ସାଧାରଣ ଲୋକେ ଅନେକେ ଦିନ ବେଳରେ ଫୁଟି ଖାଇ ରହୁଥିଲେ ଏବଂ ଛତାରେ ଅଳ୍ପ ଛତ ଖାଉଥିଲେ ।

ଯେତେପ୍ରକାର ଫସଲ ଅନାବୃକ୍ଷରେ ଜନ୍ମ ପାରେ, ତନ୍ମଧ୍ୟରେ କାସାଭା (Cassava) ସର୍ବୋଚ୍ଚ । ଉନ୍ନତ ଉନ୍ନତ ଜିଲ୍ଲାରେ ଏହାର ଉନ୍ନତ ଉନ୍ନତ ନାମ, ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀରେ ଏହାକୁ ଶିମୁଲିଆ ଆଳୁ ଏବଂ ମେଦିନୀପୁରରେ ଶକରକମ କହନ୍ତି । ଏହା ମେଲ ସ୍ଥାନରେ ବା ଛୟାରେ ଉତ୍ତମ

ଜନ୍ମେ । ଏହା ବେଶ୍ ପୁଷ୍ଟିକର, ଏବଂ ସୁସ୍ବାଦୁ ଏବଂ ଆମ୍ଳମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ଅଳ୍ପ
ପରଶ୍ରମରେ ଉତ୍ପାଦନ କରା ଯାଇପାରେ । ଏହାକୁ କଞ୍ଚା ବା ସିଞ୍ଚ କର
ଝାଆନ୍ତି ; ଅନେକ ସ୍ଥଳରେ ଏହା ବ୍ୟଞ୍ଜନର ତରକାରୀରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ
ହୁଏ । ଏହା ମୂଳରୁ ସୁନ୍ଦର ମରଚା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଏହି ଗଛ ଲଗାଇ,
ଯେତେବେଳେ ପ୍ରୟୋଜନ ହେବ, ତେତେବେଳେ ଏହାର ମୂଳ ଖୋଳା
ଯାଇପାରେ, ପ୍ରତି ବର୍ଷ ନ ଖୋଲିଲେ ହେବ ନାହିଁ, ଏମନ୍ତ ଦୁହେ ।
ଯେତେ ବେଶୀ ଦିନ ଖୋଳା ନ ଯାଏ, ଏହାର ମୂଳ ଗୁଡ଼ିକ ଅକ୍ଳୃତ ଓ



କାସାର ବୃକ୍ଷ ।

ସଂଖ୍ୟାରେ ତେଜସ୍ବ ବଢ଼େ ; ଯେତେବେଳେ ଅନ୍ୟ ଫସଲ ମାରା ପଡ଼େ,

ତେତେବେଳେ ଖୋଲି ଖାଦ୍ୟସ୍ବରୂପ ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଇପାରେ ; ଏହି କାରଣରୁ ଏହା ଦୁର୍ଭିକ୍ଷର ଉପଶମରେ ବିଶେଷ ସହାୟତା କରେ । ଏହାର ପତ୍ର ଓ ତଳ ଗୋରୁ ଛେଳି ଖୁବ୍ ଆନନ୍ଦରେ ଖାଆନ୍ତି । କେତେକ ମାସ ଗଲେ ଏ ଗଛ ଏତେ ବଡ଼ ହୁଏ ଯେ, ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତି ଥାଇ ତାହାର ଅନିଷ୍ଟ କରି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଫସଲ ପରି ଏହାକୁ ବାର୍ଷିକ ଫସଲରୂପେ ଉତ୍ପାଦନ କଲେ ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଦେଶର କୃଷକମାନେ ବିଶେଷ ଲାଭବାନ୍ ହୋଇ ପାରନ୍ତେ, ଏହାର ମୂଳରୁ ‘ଟେପିଓକା’ ନାମକ ଏକପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଓ ଏକପ୍ରକାର ମଇଦା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ; ଏହି ଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ପୁଷ୍ଟିକର ଏବଂ ସୁସ୍ବାଦୁ । ନିମ୍ନ-ଲିଖିତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଏହାର ମଇଦା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରା ଯାଇପାରେ ;—ପ୍ରଥମତଃ ମୂଳଗୁଡ଼ିକୁ ଖୋଲି ଭଲ କରି ଧୋଇବାକୁ ଓ ସାତ ଆଠ ଗୁଣ ଜଳରେ ଓଦା କରି ରଖିବାକୁ ହୁଏ, ପରେ ମୂଳ ଗୁଡ଼ିକର ଚୋପା ବା ବକଳ ଛତାଇ ଦେବାକୁ ହୁଏ, ଜଳରେ ଓଦା କଲେ ସହଜରେ ବକଳ ଝୁଟି-ଯାଏ । ପରେ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରି କାଟି ଗୋଟିଏ ପାଣି ହାଣ୍ଡିରେ ଦୁଇ ଏକ ଘଣ୍ଟା ରଖି ଡିକିରେ କୁଟିବାକୁ ହୁଏ ଏବଂ ପରେ ପିଷ୍ଟ-ମୂଳଗୁଡ଼ିକ ଲୁଗାରେ ବାନ୍ଧି ତାହା ଉପରେ କିଛି ଭାସ୍ବ ବସ୍ତୁ ଲଦି ଦେଇ ରଖନ୍ତି । ତହିଁଉତ୍ତରୁ ଚକି ବା ପେଟାଣାରେ ପେଣି ମଇଦା କରାଯାଏ ।

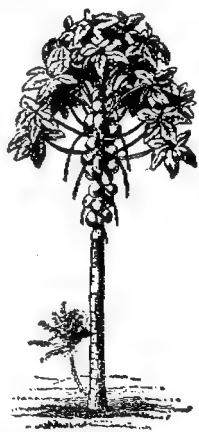
ଏକମାଣ ଜମିରେ ଯେଉଁ ମୂଳ ହୁଏ ତହିଁରେ ପ୍ରାୟ ସତର ଆଠର ମହଣ ମଇଦା ହୁଏ, ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ଶଏ ଟଙ୍କାରୁ କମ ହେବ ନାହିଁ । ଅଳ୍ପ ଜମିରୁ ଏତେ ବେଶୀ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ, ଏଣୁକରି ଜମିକୁ ସତେଜ ଓ ଉତ୍ତର ରଖିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଖତ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ପାର୍ଜୁଣ ଗୋବର ଦୁହେଁ ଏହି ଫସଲର ବେଶ୍ ଭଲ ଖତ । ବଡ଼ ମୂଳଗୁଡ଼ିକ ଏକ ସେରରୁ ଅଡ଼ାଇ ସେର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୁଏ । ତିନି ତିନି ହାତ ଅନ୍ତରରେ ଏ ଗଛମାନ ଲଗାଇବାକୁ ହୁଏ; ଏକ ମାଣରେ ପ୍ରାୟ ସାତଶଅ ଗଛ ଲଗାଯାଏ ।

କାଷାଭ ଗଛ ବର୍ଷର ଯେଉଁମାସରେ ଲୁହା ସେ ମାସରେ ଲଗାଯାଏ ଏକ ଯେଉଁ ମାସରେ ଲୁହା ସେ ମାସରେ ଖୋଳା ଯାଏ; ଦୁର୍ଭିକ୍ଷର-
ଉପଶମ ପାଇଁ ଏହା ଗୋଟିଏ ବିଶେଷ ସୁବିଧା । ମାଘ ଫଗୁଣ ମାସରେ
ମୂଳ ଖୋଳିବା ପ୍ରଣୟ ଏବଂ ଏହି ସମୟରେ ଆଉ ଗଛ ଲଗାଇବା
ଉଚିତ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନାବୃକ୍ଷିବାଧକ ଫସଲ ମଧ୍ୟରେ ଅମୃତମାନଙ୍କ ଦେଶର
ଅମୃତଭଣ୍ଡା ଫଳ ମନ କୁହେ । ଅମୃତଭଣ୍ଡା ଗୋଟିଏ ଉତ୍ତମ ଫଳ, ଏହା
କଞ୍ଚା ଅବସ୍ଥାରେ ତରକାଘାତୁପେ ଶିଆଯାଏ ଏବଂ ସୁପକ୍ୱ ହେଲେ ଅତିଶୟ
ସ୍ବାଦୁ ଓ ଉପକାଘାତୁ । ବାରମାସଯାକ ଏହାର
ଫଳ ହୁଏ, କିନ୍ତୁ ବର୍ଷାକାଳରେ ଏହା ବେଶୀ
ଫଳେ । ଗଛ ଗୁଡ଼ିକୁ ମେଲ ସ୍ଥାନରେ ସାତ ହାତ
ଅନ୍ତରରେ ଲଗାଇବାକୁ ହୁଏ ।

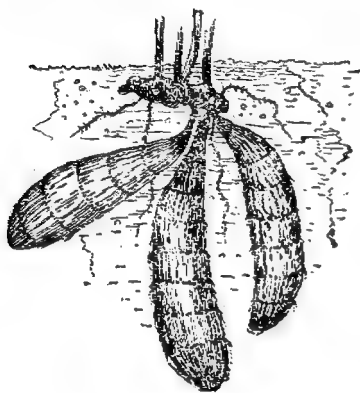
ଓଲୁଅ ଗୋଟିଏ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ଏହା
ତରକାଘାତୁପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ବଙ୍ଗଦେଶର
ନାନାସ୍ଥାନରେ ଜମି ଘାତମତ ଗୁଣକର ଓଲୁଅର
ଆବାଦ କରାଯାଏ ।

ଯେଉଁ ସବୁ ଫସଲରେ ଅନେକ ଜଳର
ପ୍ରୟୋଜନ ହୁଏ, ବୃକ୍ଷେ ଆଭବରେ କୂଅ, ଓ
ପୋଖରରୁ ନେଇ ସେହି ସବୁ ଫସଲରେ ଜଳ
ସିଞ୍ଚା ଯାଏ । ଅମୃତମାନଙ୍କର ଗବର୍ଦ୍ଧମେଷ୍ଟ ପଞ୍ଜାବ, ଉତ୍ତର ପଶ୍ଚିମ ପ୍ରଦେଶ,
ବେଙ୍ଗର, ମେଦିନୀପୁର, ଓଡ଼ିଶା, ପ୍ରଭୃତି ସ୍ଥାନରେ ନୀଳ ଖୋଳାଇ ବଲରେ
ପାଣି ଦେବାର ବନ୍ଦୋବସ୍ତ କରାଯାଇଛି । ଏହି ସବୁ ନୀଳରୁ ପାଣି ନେବା
ପାଇଁ କୃଷକକୁ ଖଜଣା ଦେବାକୁ ହୁଏ । ଧୂବେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣ
ଜଳର ଆଭବରୁ ଫସଲ ମାର୍ଗ ପଡ଼ୁଥିଲା । ଏହି ସବୁ ନୀଳ ଖୋଳାଇଲୁ



ସସେୟା ଗଛ ।

ଜଳ ସେତନର ସୁବିଧା ହୋଇ ଫସଲ ବେଶ୍ ହୁଏ । ପଞ୍ଜାବରେ ଅନେକ ସ୍ଥାନ ମରୁଭୂମି ଥିଲା, ଶସ୍ୟ ଜନ୍ମୁ ନ ଥିଲା, ଏଣୁକରି ସେହିସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଲୋକେ ବାସ କରୁ ନ ଥିଲେ; ନାଲି ଖୋଲା ହେବାରୁ



ଦସବୁଟ ଗଛ ।

ସେହିସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଅନେକ ଆବାଦ ହୋଇଅଛି ଏବଂ ବଡ଼ ବଡ଼ ଗ୍ରାମ ଓ ନଗରର ଆବିର୍ଭାବ ହୋଇଅଛି । ଯେଉଁସବୁ ଜମିରେ ବେଶୀ ଜଳ ସେତନ କରାଯାଏ, ସେହିସବୁ ଜମିରେ ବେଶୀ ଝରେ ପ୍ରୟୋଜନ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହି ଜଳରେ ଯେଉଁ ପରିମାଣ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଅଛି ତାହାହିଁ ଯଥେଷ୍ଟ; ଜଳରେ ବହୁତ କଠିନ

ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଥିଲେ, ସେହି ଜଳ ଦ୍ଵାରା ଶସ୍ୟର ଉପକାର ନ ହୋଇ ଅପକାର ହୁଏ । ଗଛ ତେର ଦ୍ଵାରା ମାଟିରୁ ରସ ଶୋଷି ନିଏ, ଏହି ରସରେ ଉଦ୍ଭିଦର ପୋଷଣୋପଯୋଗୀ ସାମଗ୍ରୀ ଅଛି; ଅତି ତରଳ ଦ୍ରବ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦ ପକ୍ଷରେ ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ, ହଜାରେ ଭାଗ ଜଳରେ ଏକ ଭାଗ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବୀଭୂତ ହୁଏ, ଏପରି ଦ୍ରବ ଉଦ୍ଭିଦ ପକ୍ଷରେ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଉତ୍ତମ, ହଜାରକରେ ପାଞ୍ଚ ଭାଗ ଏପରି ଦ୍ରବ ଉଦ୍ଭିଦ ପକ୍ଷରେ ପ୍ରାୟ ଅସହ୍ୟ । ନଦୀ ଓ ନାଲର ଜଳରେ ସାଧାରଣତଃ ଏକ କି ତଦପେକ୍ଷା କିଛି କମ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଅଛି । ଯେଉଁ ଜଳରେ ଅତି ବେଶୀ ପରିମାଣର ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଅଛି, ସେପରି ଜଳ ସେତନ ନିମିତ୍ତ ଦୀର୍ଘକାଳ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଜମି ଅନୁବର ହୋଇଯାଏ ତେଣୁ ଆବାଦ ପକ୍ଷରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଅନୁପଯୁକ୍ତ ହୁଏ ।

ପୋଖରୀ ପ୍ରଭୃତିର ଜଳ ଖରାରେ ଅନେକ ପରିମାଣରେ ଶୁଣିଯାଏ, ଯେଉଁ ଜଳ ଅବଶିଷ୍ଟ ଥାଏ ତହିଁରେ ଘୃଣାପେଷା ଚୋର ବେଶୀ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଥାଏ । ମନେକର ଗୋଟିଏ ପୋଖରୀ କୋଇଏ ହାତ ଏକ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବାର ହାତ ଗଭୀର । ଗ୍ରୀଷ୍ମ କାଳରେ ପ୍ରଥମଟି ଦଶ ହାତ ଶୁଣି ଦଶ ହାତ ମାଧ୍ୟ ଗଭୀର ରହିଅଛି; ଅପରଟି ପ୍ରାୟ ଦଶ ହାତ ଶୁଣି ଦୁଇ ହାତ ମାଧ୍ୟ ରହିଅଛି ।



ଉତ୍ତମ ସ୍ଥାନରେ ଜଳରେ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ପରିମାଣ ବଢ଼ିଅଛି, କିନ୍ତୁ ପ୍ରତି ହଜାର ଭାଗରେ ପ୍ରଥମଟି ଅପେକ୍ଷା ଦ୍ୱିତୀୟଟିରେ ଚୋର ବେଶୀ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଅଛି । ଏହି ହେତୁରୁ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଜଳ ସେଚନକ୍ଷମରେ ଅନୁପଯୁକ୍ତ ହୋଇପାରେ; ସୁତରାଂ ଅଗଭୀର ପୁଷ୍କରିଣୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଳାଶୟ ଅପେକ୍ଷା ଗଭୀର ପୁଷ୍କରିଣୀ ଓ ଜଳାଶୟର ଜଳ-ସେଚନ ପକ୍ଷରେ ପ୍ରଶସ୍ତ ।

ଦୁଇ ପଲର ପତ୍ର ।

କପରିମାଣରେ ଜଳସେଚନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ତାହା ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ । ବେଶୀ ଜଳସେଚନରେ ଜମି ଖରାପ ହୋଇଯାଏ; ଏହିପରି ଅଯୋଧ୍ୟା ଓ ଉତ୍ତର ପଶ୍ଚିମ ପ୍ରଦେଶର ଅନେକ ସ୍ଥାନ ଅନୁଭବ ହୋଇ ଯାଇଅଛି । କୃଷକମାନେ ଜଳ ନିମିତ୍ତ ଖଜଣା ଦିଅନ୍ତି, ସେମାନେ ମନେ କରନ୍ତି ଯେତକି ପାଣି ଦିଆଯାଏ, ତେତକି ସେମାନଙ୍କର ଲାଭ, ଏହା ବାସ୍ତବିକ ଗୋଟିଏ ବିଷୟ ଭୁଲ୍ ! ଧାନ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଫସଲ ପକ୍ଷରେ ଶୀତ ସମୟରେ ଯେତେବେଳେ ପାଣି ତଳେ ପଡ଼େ ଏବଂ ତହିଁରେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଧିକ ପରିମାଣ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଥାଏ, ମାସକେ ଖେତ ଉପରେ ଏକ ଇଞ୍ଚ ପରିମିତ ପାଣି ଥରେ ଦେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବ;

କୌଣସି ଅବସ୍ଥାରେ ଏହି ପରିମାଣର ପାଣି ଦୁଇଥରରୁ ବେଶୀ ଦେବା



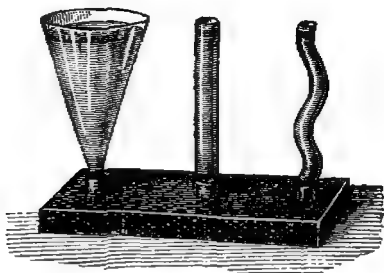
ଅବଳ ପାମ ।

ଉଚ୍ଚତ ଦୁହେ । ଶ୍ରୀଷ୍ଟକାଳରେ ଶସ୍ୟର ଅବସ୍ଥା ଅନୁସାରେ ଦୁଇରୁ ପାଞ୍ଚ ଇଞ୍ଚ ପରିମାଣର ଜଳ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇପାରେ । ଉପରେ ଯେଉଁ ହିସାବ ଦିଆଗଲା, ତହିଁରୁ ବର୍ଷା ପାଣି ବାଦ ଦେବାକୁ ହେବ; ବୃଷ୍ଟି ନ ହେଲେ ଏହିପରି ଜଳର ପ୍ରୟୋଗ ଜନ ହୁଏ । ବର୍ଷା ହେଲେ କମ୍ ପାଣି-ସେଚନ ଆବଶ୍ୟକ ହେବ, ଯାହା ଆବାଦ କରୁଥିବାରେ ଆହୁରି ବେଶୀ ଜଳର ପ୍ରୟୋଗ ଜନ; ଦୁଇ ବା ତିନି ମାସ କାଳ ମାସକେ ପ୍ରାୟ ବାରଈଞ୍ଚ ପରିମିତ ଜଳ ଆବଶ୍ୟକ ।

ତେଲ ପଦାର୍ଥର ଗୁଣ ।

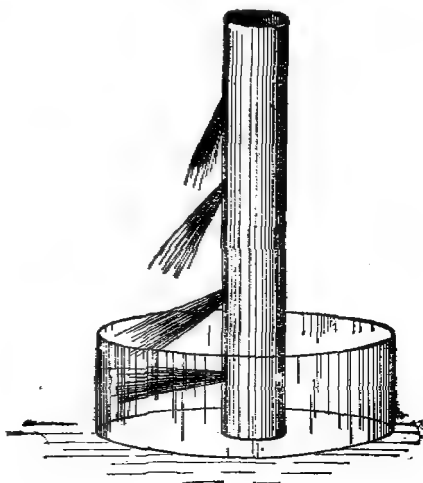
ଜଳର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱପୁଷ୍ଟ ସମ୍ପର୍କରେ । ଆଳୀ, ତାଟିଆ, ଗିଲ୍ଲାସ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ପାତ୍ରରେ ଜଳ ରଖି ଦେଖିବ ଯେ ତାହାର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱପୁଷ୍ଟ ସମ୍ପର୍କରେ ଅର୍ଥାତ୍ ସମତଳ ଓ ଧରଣରେ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ; ଆଳୀକୁ ଅଣେଇ ଦେଲେ ଜଳ ଏକଆଡ଼କୁ ଉଚ୍ଚ ହୁଏ ସତ୍ୟ କିନ୍ତୁ ତାହା ବଳ କଲ୍ଲକ୍ଷଣୀ ପୁଣି ସମାନ ହୋଇଯାଏ, ଗତୁ, ବଦନା ପ୍ରଭୃତି ପାତ୍ରରେ ଜଳର ଓ ମୂଳ ପାତ୍ରର ଜଳ ଏକ ସମ୍ପର୍କରେ ଥାଏ । ପ୍ରତିକୃତ ସଦୃଶ ଗୋଟିଏ ପାତ୍ରରେ ଜଳ ଡାଳିଲେ ଦେଖିବ ଯେ ସବୁ ମୋଟ, ସଲଖ ବକାପ୍ରଭୃତି ସବୁ ନଳରେ ଜଳ-ପୁଷ୍ଟର ଉଚ୍ଚତା ସମାନ; ଉନ୍ନତ ଉନ୍ନତ ନଳର ଜଳପୁଷ୍ଟ ସବୁ ଏକ ସମ୍ପର୍କରେ ଥାଏ ।

ଜଳର ଗୁଣ । ଗୋଟିଏ ପାତ୍ରର (ମାଟି ହାଣ୍ଡିରେ ବେଶ୍ ହେବ) ପାର୍ଶ୍ବ ଦେଶରେ ଗୋଟିଏ ଛିଦ୍ର କର ; ଏହି ଛିଦ୍ରକୁ ଆଙ୍ଗୁଳି ସ୍ପର୍ଶ ମୁହଁ ଦେଇ



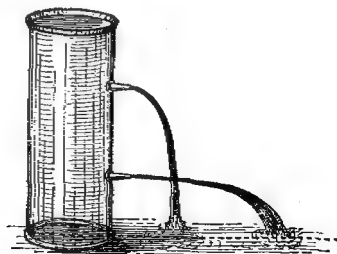
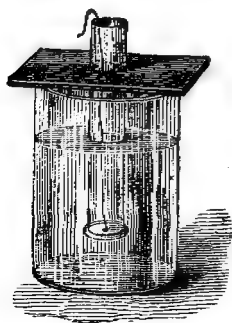
ପାତ୍ରଟିକୁ ଜଳ ପୂର୍ଣ୍ଣକର ; ଆଙ୍ଗୁଳି କାନ୍ତି ମେଲେ ଛିଦ୍ର ଦେଇ ଜଳ ପଡ଼ୁ-
ଥାଏ ; ଯେତେବେଳେ ଆଙ୍ଗୁଳି ଛିଦ୍ର ଉପରେ ଥାଏ, ତେତେବେଳେ ଜଳ
ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ଠେଲେ, ଏହାକୁ ଜଳର ଗୁଣ କହିବୁ । ପାତ୍ରର ଯେଉଁଠାରେ
ଛିଦ୍ର କରବ, ସେହିଠାରେ ଜଳ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଆଙ୍ଗୁଳି ରଖିଲେ ଜଳ ଆଙ୍ଗୁ-
ଳିକୁ ଠେଲିବ । ସୁତରାଂ
ପାତ୍ରର ସର୍ବାଙ୍ଗ ଜଳର
ଗୁଣଅଛି । ଏହି ଗୁଣ
ଉଦ୍ଧୃତ ଅଧଃ ଓ ପାର୍ଶ୍ବ ସବୁ-
ଆଡ଼େ ଅଛି ।

ଦୁଇ ମୁହଁ ମେଲେ,
ଏପରି ଗୋଟିଏ କାଚର
ନଳ ଏବଂ ଖଣ୍ଡେ କାଚର
କମ୍ପା ଟିଣର ତଳ ସଂ-
ଗ୍ରହ କର । ତଳ ଖଣ୍ଡକୁ
ନଳ ମୁହଁରେ ଭଲ କରି



ଲଗାଇବା ଆବଶ୍ୟକ, ଯେପରି ଫାଙ୍କ ନ ଥାଏ । ତଳ ମଝିରେ ଠାଏ ମହମ ଦେଇ ବଣ୍ଟାଏ ସୂତା ଲଗାଅ । ତଳଟିକୁ ନଳ ମୁହଁରେ ଲଗାଇ ସୂତାକୁ ଟାଣି ଧରି, ନଳକୁ କୌଣସି ପାଦପ୍ରିତ ଜଳରେ ଲମ୍ବ ଭାବରେ ବୁଡ଼ାଅ ; ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବ ସୂତା ଛାଡ଼ ଦେଲେ ସୁଇ ତଳେ ପଡ଼ିଯାଏ ନାହିଁ । ଜଳର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଗୁଣ ଦ୍ୱାରା ତଳ ନଳ ମୁହଁରେ ସଂଲଗ୍ନ ଥାଏ, ଏହି ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଗୁଣ ନ ଥିଲେ ତଳ ନଳ ଭାଗରେ ତଳେ ପଡ଼ି ଯାଇଥାନ୍ତା । ବର୍ତ୍ତମାନ ନଳ ଭିତରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଜଳ ଢାଳ ; ଯେତେବେଳେ ନଳ ଭିତର ଜଳର ଉଚ୍ଚତା ବାହାର ଜଳର ଉଚ୍ଚତା ପ୍ରାୟ ସମାନ ହୁଏ, ତେତେବେଳେ ତାହା ପଡ଼ିଯାଏ ; କାରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ନଳର ଜଳ ତଳ ଖଣ୍ଡପ୍ରତି ପ୍ରାୟ ସମାନ ଜୋରରେ ତଳଆଡ଼କୁ ଗୁଣ ଦେଲା । ଏହି ସବୁ ପରୀକ୍ଷାରୁ ଅନୁମାନେ ଦେଖିପାରୁଁ, ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ, ଅଧଃ, ପାର୍ଶ୍ୱ ସବୁ ଆଡ଼କୁ ଗୁଣ ପ୍ରୟୋଗ କରେ ।

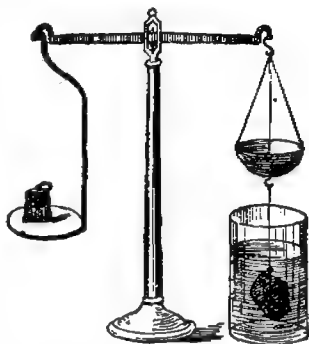
ଜଳର ଯେତେ ତଳକୁ ଯିବ ଗୁଣ ତେତେ ବେଶୀ । ଏକ ମୁଖ ବନ୍ଦ ଏପରି ଗୋଟିଏ ନଳର ପାର୍ଶ୍ୱଦେଶରେ (ଗୋଟିଏ ଟିଣର ଡବାରେ ବେଶ୍



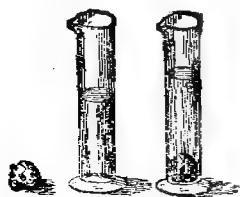
ହେବ) ଗୋଟିକ ତଳେ ଆଉ ଗୋଟିଏ, ଏହିପରି ଦୁଇଟି ବା ତିନିଟି ଛିଦ୍ର କରି, ଛିଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଠିକି ଦ୍ୱାରା ଭଲ କରି ବନ୍ଦ କର ; ନଳକୁ ଜଳ ପୂର୍ଣ୍ଣ-

କର ; ଠିସୁଡ଼ିକ କାଣି ଦେଲେ ଦେଖିବ ଯେ, ଛୁଦୁ ଯେତକ ତଳକୁ ଜଳ ସେତକ ଜୋରରେ ବାହାରିବ । ଜଳରେ ଗୁପ୍ତ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ, ଏହା ସବୁ ସବୁ ଆଡ଼କୁ ପରିଚାଳିତ ହୁଏ ।

ଭସମାନତା । ପୋଖରୀରେ ସ୍ନାନ କରିବାବେଳେ ତୁମ୍ଭେମାନେ ସମସ୍ତେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ଯେ ତାଳ କମ୍ପା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଜନସ ଜଳଭିତରେ ଉପର ଅପେକ୍ଷା ହାଲୁକା ବୋଧ ହୁଏ । ଏହାର କାରଣ କଣ? ନିମନ୍ତ୍ରିତ ଅବସ୍ଥାରେ ପଦାର୍ଥର ଭାର ଅପେକ୍ଷା-କୃତ ଅଳ୍ପ । ଖଣ୍ଡେ କାଠ କମ୍ପା ପଥର ତରଳରେ ଓଜନ କର; ପଥର ଖଣ୍ଡକରେ ସୂତା ବାନ୍ଧି ଦଣ୍ଡିର ପ୍ରାନ୍ତରୁ ଝୁଲାଇ ଜଳରେ ବୁଡ଼ାଅ (ଚିତ୍ର ଦେଖ), ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖି ପାରିବ ଯେ, ମଗ୍ନ ଅବସ୍ଥାରେ—ଏହାର ଭାର ପୂର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଳ୍ପ ।



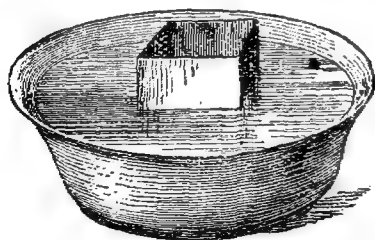
ଗୋଟିଏ ମାପ—ଗିଲସ ସଂଗ୍ରହ କର; ଏଥିରେ କିଛି ଜଳ ତାଳ ଯେଉଁ ଚନ୍ଦ୍ର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳ ଉଠିଅଛି, ତାହା ସ୍ୱାସ୍ତ୍ୟ ଜଳର ଘନ ଆୟତନ ଜଣାଯାଏ, ଏଥିରେ ପଥର ଖଣ୍ଡେ ପକାଇ ଦିଅ, ଦେଖିବ ଯେ, ଜଳ ଅସ୍ତକତର ଉଚ୍ଚକୁ ଉଠିଅଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେଉଁ ଚନ୍ଦ୍ର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳ ଉଠିଅଛି । ତହିଁ ପରିମିତ ସ୍ଥାନ ଜଳ ଓ ପ୍ରସ୍ତର ଖଣ୍ଡ ଏହି ଉଭୟର ଘନ ଆୟତନ ସଙ୍ଗେ ସମାନ; ଏଥିରୁ ପୂର୍ବ-ପରିଚିତ ଜଳର ଘନ ଆୟତନ ବ୍ୟୟୋଗ କଲେ ପ୍ରସ୍ତର ଖଣ୍ଡିକର ଘନ ଆୟତନ ଜଣା ଯାଇପାରେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି



ପ୍ରସ୍ତର ଖଣ୍ଡର ସମାନ ଘନ-ଆୟତନ-ବିଶିଷ୍ଟତା ଓଜନ କର ; ଦେଖି ପାରିବ
ଯେ, ଜଳରେ ବୁଡ଼ାଇ ମାପିବାରୁ ପ୍ରସ୍ତର ଖଣ୍ଡିକର ଯେଉଁ ପରିମାଣ ଭର
କମି ଯାଇଅଛି, ତାହା ଏହି ସମଘନ ଆୟତନ ଜଳର ଭର ସମାନ । ଅତ-
ଏବ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଜଳରେ ବୁଡ଼ାଇଲେ ତାହାର ସମଘନାୟତନ ଜଳର
ଯେତେ ଭର (ଅର୍ଥାତ୍ ତାହା ଯେତେ ଜଳର ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରେ,
ସେହି ପରିମାଣ ଜଳର ଯେତେ ଭର) ତେତିକ ଭର କମିଯାଏ । କୌଣସି
ପଦାର୍ଥ ଜଳରେ ବୁଡ଼ାଇଲେ ତହିଁରେ ଜଳ ଦ୍ଵାରା ଉର୍ଦ୍ଧ୍ଵ ଆଡ଼କୁ ଗୋଟିଏ
ଗୁପ୍ତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ ; ଏହି ଗୁପ୍ତ ତାହାର ସମଘନାୟତନ ଜଳର ଭର ସଙ୍ଗେ
ସମାନ । ଏହି ଉର୍ଦ୍ଧ୍ଵ ଗୁପ୍ତକୁ ତରଳ ପଦାର୍ଥର “ପ୍ଲାବକତା” କହନ୍ତି ।
ଏହି ତତ୍ତ୍ଵକୁ ଗ୍ରୀକ୍ ପଣ୍ଡିତ ଆର୍କିମିଡିଜ୍ ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ;
ଏହି କାରଣରୁ ଏହାକୁ ଆର୍କିମିଡିଜ୍‌ଙ୍କର ନିୟମ କହନ୍ତି ।

ସୋଲ, ଠିପି ପ୍ରଭୃତି ଜଳରେ ବୁଡ଼ାଇ ଧରିଲେ ଉପରକୁ ଉଠିବାକୁ
ଚେଷ୍ଟା କରେ, ଯେପରି ତଳରୁ ସେ ଗୁଡ଼ିକୁ କେହି ଉପର ଆଡ଼କୁ

ଠେଲୁ ଅଛି । ଛୁଇଁଦେଲେ ସେ
ଗୁଡ଼ିକ ଜଳ ଉପରକୁ ଉଠେ
ଏବଂ ଭାସୁଥାଏ । ତେତେ-
ବେଳେ ଦେଖି ପାରିବ ଯେ
ଏହି ଠିପି ବା ସୋଲର କିୟ-
ଦଂଶ ଜଳ ଭିତରେ ଏବଂ



ଅବଶିଷ୍ଟ ଉପରେ ଅଛି । ପଥର, ସୀସା ପ୍ରଭୃତି ଜଳରେ ପକାଇ ଦେଲେ
ବୁଡ଼ିଯାଏ ; ଠିପି, ସୋଲ ପ୍ରଭୃତି ଭାସେ ।

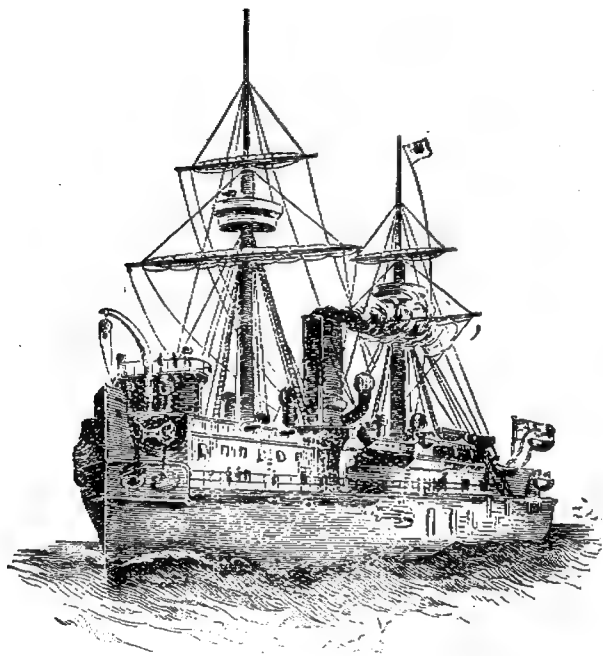
ପୁର୍କେ ଦେଖିଅଛୁ ଯେ ମଗ୍ନ ଅବସ୍ଥାରେ ପଦାର୍ଥର ଭର କମିଯାଏ ;
ଭାସମାନ ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ଅଂଶ ମଗ୍ନଥାଏ ; ଏହି ମଗ୍ନ ଅଂଶର
ସମଘନାୟତନ ଜଳର ଭର ସେହି ପଦାର୍ଥର ଭର ସଙ୍ଗେ ସମାନ । ପୁର୍କେ

ଯେପରି ପ୍ରସ୍ତର ଖଣ୍ଡର ଘନ ଆୟତନ ବାହାର କରା ଯାଇଅଛି, ଠିକ୍ ସେହିପରି ଠିପି ସୋଲ ପ୍ରଭୃତି ଭାସମାନ ପଦାର୍ଥର ମଗ୍ନ ଅଂଶର ଘନ ଆୟତନ ଜଣା ଯାଇପାରେ । ଗୋଟିଏ ମାପ—ଗିଲ୍ଲସରେ କେତେକ ଜଳ ଡାଳ, ଜଳର ଘନ ଆୟତନ ଗିଲ୍ଲସର ମାପ ଚିହ୍ନ ଦ୍ଵାରା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର, ପରେ ଠିପି ଭସାଅ, ଯେଉଁ ଚିହ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳ ଉଠେ ତତ୍ତ୍ଵର ଜଳ ଓ ଠିପିର ମଗ୍ନ ଅଂଶ ଉତ୍ତରୁ ଘନ ଆୟତନ ଜଣାଯାଏ, ଏତଦୁତ୍ତର ଅନ୍ତର ଠିପିର ମଗ୍ନ ଅଂଶର ଘନ ଆୟତନ ସଙ୍ଗେ ସମାନ ; ଏହି ଘନ ଆୟତନବିଶିଷ୍ଟ ଜଳ ଓ ଠିପି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ କରି ଓଜନ କର ; ଦେଖିବ ଉତ୍ତରୁ ଆୟତନ ସମାନ ।

ଅନୁମାନେ ପୂର୍ବେ ଦେଖିଅଛୁ ଯେ, କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଜଳରେ ମଗ୍ନ ହେଲେ, ଜଳ ତାହାକୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ଵ ଆଡ଼କୁ ଚାପ ଦିଏ । ଏହା ଯେଉଁ ପରିମାଣର ଜଳ ଅପସାରିତ କରେ, ଉର୍ଦ୍ଧ୍ଵ ଚାପ ସେହି ପରିମିତ ଜଳର ଭାର ସଙ୍ଗେ ସମାନ ।

ଯେଉଁ ସବୁ ଜନିତ ସମଘନାୟତନ ଜଳ ଅପେକ୍ଷା ଗୁରୁ, ସେ ସମସ୍ତ ବୁଡ଼ିଯାଏ ଏବଂ ଯେଉଁ ଗୁଡ଼ିକ ତଦପେକ୍ଷା ଲଘୁ ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଭାସେ । ପ୍ରଥମୋକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ଗୁଡ଼ିକ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣର ବଳରୁ ତଳ ଆଡ଼କୁ ଯିବାକୁ ଚାହେଁ ଏବଂ ଜଳର ପ୍ଲାବକତା ହେତୁରୁ ଉପର ଆଡ଼କୁ ଉଠିବାକୁ ଚାହେଁ ; ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣର ବଳ ପ୍ଲାବକତାର ଚାପ ଅପେକ୍ଷା ବେଶୀ, ତେଣୁ କିଛି ତଳଆଡ଼କୁ ପଡ଼େ ଅର୍ଥାତ୍ ବୁଡ଼େ । ଦ୍ଵିତୀୟ ପ୍ରକାର ପଦାର୍ଥସବୁ [ଅର୍ଥାତ୍ ଯେଉଁ ଗୁଡ଼ିକ ସମଘନାୟତନ ଜଳ ଅପେକ୍ଷା ଲଘୁ] ଜଳରେ ବୁଡ଼ାଇ ଧରିଲେ, ପ୍ଲାବକତା ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଅପେକ୍ଷା ଅସ୍ଵଳ୍ପତର ହୁଏ ; ତେଣୁ ଉପର ଆଡ଼କୁ ଜୋରରେ ଠେଲି ଉଠିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେ ; ଏହି ସବୁ ପଦାର୍ଥର ଏକ ଅଂଶ ମାତ୍ର ମଗ୍ନ ଥାଏ ; ଏହି ମଗ୍ନ ଅଂଶର ସମଘନାୟତନ ଜଳର ଓଜନ ତାହାର ଓଜନ ସଙ୍ଗେ ସମାନ ।

ଜଳରେ କାଠ ଓ ଲୁହା ବୁଡ଼େ । କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ନିର୍ମିତ
ନୌକା ବା ଜାହାଜ ଭାସେ; ଏହାର କାରଣ କଣ? ନୌକା ଓ ଜାହା-



ଜର ଭର ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କନାୟକତନ ଜଳର ଭର ଅପେକ୍ଷା କମ୍ ।
ନୌକାର ମଗ୍ନ ଅଂଶର ସମ୍ପର୍କନାୟକତନ ଜଳର ଭର ନୌକାର ଭର
ସଙ୍ଗେ ସମାନ ।

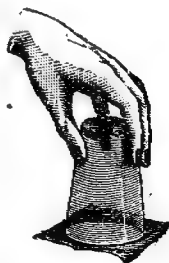
ଗୋଟିଏ ଶ୍ଵେତ ଟିଣ-ଭବା ନିଅ; ତାହା ଭିତରେ ସୀସା କମ୍ପା
ଲୁହାର କଣ୍ଟା (ପେରେକ) ଅଥବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଭାଗ ଜନିତ ରଖ,
ଯେପରି ଜଳ ଭିତରେ ଠିଆ ହୋଇ ଭାସିପାରେ; ଏହାକୁ ଓଜନ
କର ଏବଂ ଏହା ଯେଉଁ ପରିମାଣ ଜଳ ଅପସାରିତ କରେ ତାହାକୁ ଓଜନ

କର, ଉତ୍ତପ୍ତ ସମାନ ସ୍ୱକାର ଦେଖିବ । ଏହି ଟିଣ-ଭବ ପରି ନୌକା ପ୍ରଭୃତି ଭାଷେ ।

ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଗୁଣ ।

ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ଶ୍ଵାସଆତରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ରହିଅଛି, ଆମ୍ଭେମାନେ ଏହି ବାୟୁ-ସମୁଦ୍ରଭିତରେ ବୁଡ଼ି ରହିଅଛୁ; ଏହି ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଗଭୀରତା ୧୦୦ ମାଇଲରୁ କମ୍ ନୁହେଁ । ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ କାଳ ଉପରେ କୌଣସି ଜନସଂଖ୍ୟା ରଖିଲେ ଏହି ଜନସଂଖ୍ୟା ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଉପରେ ଗୁଣ ପ୍ରୟୋଗ କରେ । ଭାଗ୍ୟ ଜନସଂଖ୍ୟା ରଖିଲେ ବେଶୀ ଗୁଣ ଏବଂ ହାଲୁକା ଜନସଂଖ୍ୟା ରଖିଲେ ଅଳ୍ପ ଗୁଣ ହୁଏ । ସମାନ ଘନାୟତନ କାଠ ଅପେକ୍ଷା ଲୁହା ବେଶୀ ଗୁଣ ପ୍ରୟୋଗ କରେ; ଜନସଂଖ୍ୟା ହାଲୁକା ହୋଇ, ଯଦି ପରିମାଣରେ ଖୁବ୍ ବେଶୀ ହୁଏ ତାହାହେଲେ ଗୁଣ କମ୍ ହୁଏ ନାହିଁ । ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଏକ ବସ୍ତୁ ଭୁଲି ଗୋଟିଏ ଲୁହା କଣ୍ଟା ଅପେକ୍ଷା ତେଜ ବେଶୀ ଗୁଣ ଦେବ; ବର୍ତ୍ତମାନ ବୁଝି ପାରିବ ଯେ, ବାୟୁ ଖୁବ୍ ହାଲୁକା ହେଲେହେଁ ତାହାର ପରିମାଣ ଏତେ ବେଶୀ ଯେ ଏହା ବେଶ୍ ଗୁଣ ପ୍ରୟୋଗ କରେ; ଏହି ବାୟୁ ଧରଣ-ତଳସ୍ଥିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ଗୁଣ ପ୍ରୟୋଗ କରେ ।

ଏକ ଫୁଟ ଘାଘି ଓ ଏକ ପ୍ରସ୍ତ ଖଣ୍ଡିଏ ତନ୍ତ୍ରା ଉପରେ ପ୍ରାୟ ୨୨ ମହଣ ଲୁହା ରଖିଲେ, ଏହି ଲୁହା କାଠ ଉପରେ ଯେତେ ଗୁଣ ପ୍ରଦାନ କରିବ, ବାୟୁ ସେହି ପରିମିତ ଗୁଣ ପ୍ରଦାନ କରେ । ନିମ୍ନ-ଲିଖିତ କେତୋଟି ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ଵାରା ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳର ଗୁଣ ବୁଝି ପାରିବ ।



୪୯। ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳର ଗୁଣ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ କେତୋଟି ପରୀକ୍ଷା;—ଗୋଟିଏ ଗିଲ୍‌ସ ଜଳପୂର୍ଣ୍ଣ କରି ଖଣ୍ଡେ କାଗଜ ଦ୍ଵାରା ଆବୃତ କର, (ପଦ ଦେଖ) ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ବାମ ହସ୍ତରେ କାଗଜ ଖଣ୍ଡିକ ଧରି ଦକ୍ଷିଣ ହସ୍ତ ଦ୍ଵାରା ଗିଲ୍‌ସ-
ଟିକୁ ଅତି ଚଞ୍ଚଳ ଓଲଟାଇ ତଳ ଆଡ଼କୁ ମୁହଁ କରି ଧରି (ଚିତ୍ର ଦେଖ);
ବାମ ହସ୍ତ କାନ୍ଧି ନିଅ, ଦେଖିବ ଗିଲ୍‌ସ୍‌ସ୍ଥିତି ଜଳ ଓ କାଗଜ ପତ୍ତପିବ
ନାହିଁ । ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳର ଗୁଣ ଏମାନଙ୍କୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ ରଖିଅଛି ।

ଦୁଇ ମୁହଁ ମେଲ, ଏପରି ଗୋଟିଏ ନଳ ନିଅ; ତାହାକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ
ଜଳରେ ନିମଜ୍ଜିତ କର; ତାହାର ଉପର ପାଖ ଆଙ୍ଗୁଳିଦ୍ଵାରା ବନ୍ଦ କର ।
ବର୍ତ୍ତମାନ ନଳକୁ ଜଳରୁ ଉଠାଅ, ଦେଖିବ ଯଦ୍ୟପି ମେଲ ମୁହଁ ତଳ
ଆଡ଼କୁ ଅଛି, ତଥାପି ଜଳ ପତ୍ତ ନାହିଁ (୧୭ଶ ଚିତ୍ର ଦେଖ) । ବାୟୁ
ମଣ୍ଡଳର ଗୁଣ ଏହି ଜଳକୁ ପତ୍ତବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ । ଯଦି ନଳଟିକୁ କିଛିଦୂର
ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିମଜ୍ଜିତ କରି ଉପର ମୁହଁ ଆଙ୍ଗୁଳି ଦ୍ଵାରା ବନ୍ଦ କରି ପୁନଃପରି
ଉଠାଯାଏ, ତାହାହେଲେ ନଳସ୍ଥ ଜଳ ଉପରେ ଯେଉଁ ବାୟୁ ରହିଅଛି,
ତାହାର ଗୁଣ ବହୁସ୍ଥ ବାୟୁ ଗୁଣର ବିରୁଦ୍ଧରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ; ପ୍ରଥମତଃ
ଏସବୁ ପରସ୍ପର ସମାନ, ସୁତରାଂ ଆପଣାର ଗୁରୁତ୍ଵ ହେତୁରୁ ଜଳ ପତ୍ତ-
ଥାଏ । ଜଳ ଯେତେ ପଡ଼େ, ଅଭ୍ୟନ୍ତରସ୍ଥ ବାୟୁର ଘନ ଆୟତନ
ତେତେ ବଢ଼େ ଏବଂ ତାହାର ଗୁଣ କମେ । ଯେତେବେଳେ ବହୁସ୍ଥ ଏବଂ
ଅନ୍ତରସ୍ଥ ବାୟୁର ପ୍ରତିକୂଳ ଗୁଣସ୍ଵୟର ଅନ୍ତର ନଳ ମୁହଁରେ ନଳସ୍ତମ୍ଭର
ଗୁଣ ସଙ୍ଗେ ସମାନ ହୁଏ, ତେତେବେଳେ ଜଳ ଆଉ ପଡ଼େ ନାହିଁ । ସେହି
କାରଣରୁ ହିକାର ଜଳ ପକାଇବା ବେଳେ ନଳରୁ ଅଗ୍ରଭାଗର ଛିଦ୍ରଟି
ଆଙ୍ଗୁଳି ଦ୍ଵାରା ବନ୍ଦ କଲେ କେତେକ ଟୋପା ପତ୍ତ, ପତ୍ତବା ବନ୍ଦ ହୁଏ ।

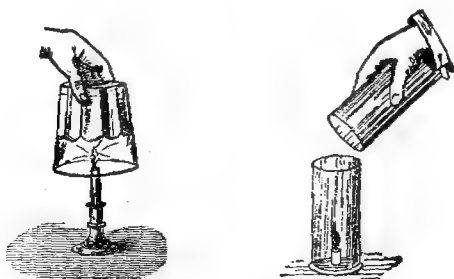


ଗୋଟିଏ ପିତ୍ତକାଣ୍ଡର ମେଲ ମୁହଁ ଗୋଟିଏ ପାଣିର
ଜଳରେ ବୁଡ଼ାଅ; ତାହାର ଗାଞ୍ଜକୁ (ଶିଳାକା) ଟାଣି କରି
ଉଠାଅ, ଦେଖିବ ଜଳ ପିତ୍ତକାଣ୍ଡ ଭିତରକୁ ଉଠିବ; ବାୟୁ
ପାଣିର ଜଳ ଉପରେ ଗୁଣ ପ୍ରଦାନ କରେ, ସେହି ଗୁଣ
ହେତୁରୁ ଜଳ ଗାଞ୍ଜ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଉଠେ ।

ମଧ୍ୟଭାଗ ଜଣେ ମନୁଷ୍ୟର ସମସ୍ତ ଦେହର ଉପରଭାଗର ପରିମାଣ ୧୨ ବର୍ଗଫୁଟ; ଅତଏବ ସେ ପ୍ରାୟ ୪୨୪ ମହଣ ଭାର ବହନ କରେ । ଏତେ ଗୁରୁ ଚାପ ଆମ୍ଭେମାନେ ବହନ କରୁଁ ଅଥଚ ତାହା ଅନୁଭବ କରୁ ନାହିଁ, ଏହାର କାରଣ କଣ? ମୁଖ, ନାସିକା ପ୍ରଭୃତିର ଚାପ ଦେଇ ବାୟୁ ଯଥେଚ୍ଛାବରେ ଦେହ ଭିତରକୁ ଯାତାୟାତ କରେ, ଅଭ୍ୟନ୍ତରସ୍ଥ ବାୟୁର ଚାପ ବହିଃସ୍ଥ ବାୟୁର ଚାପ ସଙ୍ଗେ ସମାନ; ଭିତରର ବାୟୁ ବାହାର ଆଡ଼କୁ ଚାପ ଦିଏ, ତେଣୁକରି ଆମ୍ଭେମାନେ କୌଣସି ଅସୁବିଧା ଅନୁଭବ କରୁ ନାହିଁ ।

ରସାୟନ ।

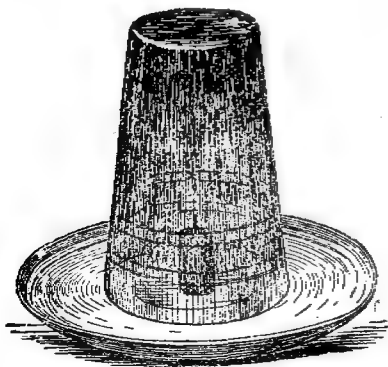
ଗୋଟିଏ ମହମବତ ଜଳାଅ ଏବଂ ତାହା ଉପରେ ଗୋଟିଏ କାଚଗିଲସ ଥର; ଆଲୁଅ ଉପରେ ଥରିବା ଫୁଟୁ ଗିଲସର ଭିତର ଓ ବାହାରକୁ ଭଲ କରି ଯୋଡ଼, ଯେପରି ଟିକିଏ ସୁରା ଜଳ ନ ଥାଏ; ପରେ ଦେଖି



ପାରିବ ଯେ, ଗିଲସର ଭିତର ପାଖ ଫୁଟୁପରି ସଫା ଓ ଚକଚକ ନାହିଁ, ଟିକିଏ ନିଶ୍ଚିତ ଓ ମଜନ ହୋଇଅଛି ଏବଂ ବନ୍ଧୁ ଜଳ ଜମିଅଛି । ଆଉ କିଛି ବେଶୀକ୍ଷଣ ଏହିପରି ରଖିଲେ, ଜଳ ବନ୍ଧୁ ଗୁଡ଼ିକ ବଡ଼ ହୋଇ ପାଖ ଦେଇ ଗଡ଼ି ପଡ଼ିବ । ଏହି ଜଳ କେଉଁଠାରୁ ଆସିଲା? ବଡ଼ ଜଳବାୟୁ

ଏହାର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଅଛି । ଗୋଟିଏ ବଉର ଚାରି ପାଖରେ (ପାଖରେ ଯେପରି) ତାର ଗୁଡ଼ାଅ । ଖଣ୍ଡେ ମୋଟ କାଗଜର ମଧ୍ୟ ସ୍ଥଳରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଛଦ୍ମ କରି ତାରର ଅଗ୍ରଭାଗ ଗଳାଅ; ବର୍ତ୍ତମାନ ବଉକୁ ଜାଲି ଗୋଟିଏ ପରିଷ୍କୃତ ପ୍ରଶସ୍ତ-ମୁଖ ବୋତଲ ଭିତରକୁ ନିଅ, ଯେପରି ବୋତଲ ମୁହଁଟି କାଗଜ ତଳି ଦ୍ଵାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ଆବୃତ ହୁଏ । ଦେଖିବ ଯେ ବଉର ଶିଖା କ୍ରମଶଃ ଛୋଟ ଓ ମଜନ ହେଉଥାଏ ଏବଂ କିଛି କାଳ ପରେ ଏକା-ବେଳେକେ ନିଉଯାଏ । ଫୁଟ ପରୀକ୍ଷାପରି ଏଥର ମଧ୍ୟ ବୋତଲ ଭିତରେ ଚାରିଆଡ଼େ ଜଳ ବିନ୍ଦୁ ଦେଖି ପାରିବ । ବଉକୁ ବାହାର କରି ନେଇ ଖଣ୍ଡିଏ କାତ ବା ଟିଣର ତଳି ଦ୍ଵାରା ଭଲକରି ଆବୃତ କର । ବର୍ତ୍ତମାନ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପରୀକ୍ଷା ହୃଦୟଙ୍ଗମ କର ।

(୧) ଗୋଟିଏ ଜଳୁଥିବା ବଉ ପ୍ରବେଶ କରାଅ, ଏହା ପ୍ରବେଶ ମାତ୍ର ନିଉଯିବ ।



(୧) କିଛି ପରିଷ୍କୃତ ଚୂନର ଜଳ ତାଳ ଏବଂ ବୋତଲଟି ତହିଁଲୋ ଥିଅ, ଦେଖିବ ତାହା ଦହି ଓ ଦୁଧପରି ହୋଇଅଛି ।

ଏମ୍ଭରୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ଦେଖୁ ଯେ, ବଉ ଜାଳିବାରୁ ଏପରି ଆଉ ଗୋଟିଏ ବାୟୁବାୟୁ

ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଛି, ଯହିଁରେ ପ୍ରକୃଳିତ ବଉ ନିଉଯାଏ ଏବଂ ଚୂନର ପରିଷ୍କୃତ ଜଳ ଗୋଳିଅ ହୁଏ । ଆମ୍ଭେମାନେ ଫୁଟ ପରୀକ୍ଷାରେ ଦେଖି-ଅଛୁ, ବଉ ଜଳିଲେ ଜଳର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ; ସୁତରାଂ ବଉ ଜଳିଲେ

ଜଳ ଏବଂ ଉପହେକ୍ତ ଗୁଣବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ଅଦୃଶ୍ୟ ବାୟୁବାୟୁ ପଦାର୍ଥର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ । ଗୋଟିଏ କାଚ ଗିଲ୍ଲାସରେ କିଛି ପରିଷ୍କୃତ ତୁନର ଜଳ ରଖ ଏବଂ ଏହା ଭିତରେ ଗୋଟିଏ କାଚ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରକାର ନଳ ଦ୍ଵାରା ଫୁଙ୍କ ଦିଅ । ଭଲ ହୋଇ ବାୟୁ ବାହାରିଯିବ ଏବଂ କିଛିକ୍ଷଣ ଉତ୍ତରେ ଦେଖିବ ଯେ, ଏଥିରେ ସୁଦ୍ଧା ତୁନ ଜଳ ଦୁଧପରି ଗୋଳିଆ ହୋଇଯାଏ । ଏଥିରୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ବୁଝୁଁ, ବଡ଼ ଜାଲିଲେ ଯେଉଁ ବାୟୁବାୟୁ ପଦାର୍ଥର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ, ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ପ୍ରତ୍ୟାକ୍ଷରେ ମଧ୍ୟ ସେହି ବାୟୁବାୟୁ ପଦାର୍ଥ ଅଛି ।

ପଣ୍ଡିତମାନେ ଏହା ସ୍ଥିର କରିଅଛନ୍ତି, ବଡ଼ର ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ ବାୟୁର ବୀର୍ଯ୍ୟବାନ ଅଂଶ ସହିତ ମିଳିତ ହୋଇ ଜଳ ଓ ଏକ ପ୍ରକାର ଅଦୃଶ୍ୟ ବାୟୁ ଉତ୍ପାଦନ କରେ । ଆମ୍ଭେମାନେ ନିଃଶ୍ଵାସରେ ଯେଉଁ ବାୟୁ ଗ୍ରହଣ କରୁଁ, ତାହା ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ସଞ୍ଚାରିତ ହୋଇ ଓ ମାଂସର କତିପୟ ଉପାଦାନ ସହିତ ମିଳିତ ହୋଇ ଜଳ ଏବଂ ଉକ୍ତ ବାୟୁବାୟୁ ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପାଦନ କରେ ।

ବାୟୁ ।

ବାୟୁ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ଅତି ଆବଶ୍ୟକ ; ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଆମ୍ଭେମାନେ ୩ । ୪ ମିନିଟ୍‌ରୁ ବେଶୀ ଜୀବିତ ରହି ନ ପାରୁଁ । ଏହି ବାୟୁକୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ନିଃଶ୍ଵାସ ଦ୍ଵାରା ଗ୍ରହଣ କରୁଁ । ବାୟୁ କତିପୟ ବାୟୁବାୟୁ ପଦାର୍ଥର ମିଶ୍ରଣରେ ଉତ୍ପନ୍ନ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ସୋରଜାନ ବାସ୍ତୁ (ଗ୍ୟାସ) ପ୍ରଧାନ । ଶୀଘ୍ର ଭାଗ ଦାନ ଆୟତନରେ ଅଣାଅଣା ଭାଗ ସୋରଜାନ ଏବଂ ଏକୋଇଶ ଭାଗ ଅମ୍ଳଜାନ । ଏହା ଛଡ଼ା ଜଳୀୟ ବାସ୍ତୁ ଓ ଅକ୍ସିଜେନ ବାସ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ବାୟୁ ମଧ୍ୟରେ ଅଛି । ଜଳୀୟ ବାସ୍ତୁର ପରିମାଣ ଭଲ ଭଲ ରୂପରେ ଭଲ ଭଲ ଥାଏ ; ବର୍ଷାକାଳରେ ଅଧିକ ଏବଂ ଶୀତ କାଳରେ ଅଳ୍ପ ଥାଏ ; ଏହି ଜଳୀୟ ବାସ୍ତୁରୁ ମେଘ, ବୃହତ୍,

ଶିଶୁର ପ୍ରଭୃତି ହୁଏ, ସାଧାରଣତଃ ଦଶହଜାର ଭାଗ ବାୟୁରେ ଚାରି ଭାଗ ମାଟି ଅଙ୍ଗାରାମୁଁ ବାଷ୍ପ ଥାଏ । ୧୦,୦୦୦ ଭାଗ ବାୟୁରେ ୭୧୦୦ ଭାଗ ସୋରଜାନ, ୨୦୧୭ ଭାଗ ଅମ୍ଳଜାନ ଏବଂ ୪ ଭାଗ ଅଙ୍ଗାରାମୁଁ ବାଷ୍ପ ଅଛି । ଅମ୍ଳଜାନ ବାଷ୍ପ ପ୍ରାଣିମାନଙ୍କର ପ୍ରାଣଧାରଣ ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ ; ଦହନକ୍ରିୟା ଏହା ଦ୍ଵାରା ସମ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ଅମ୍ଳଜାନ ଗୋଟିଏ ଅତି ଉନ୍ନତ ପଦାର୍ଥ; କେବଳ ଏହାହିଁ ବାୟୁର ଉପାଦାନ ହେଲେ, ଦହନକ୍ରିୟା ପ୍ରଭୃତି ଅତିଶୀଘ୍ର ପ୍ରକଳରୂପେ ଦହନ ହୁଅନ୍ତା, ଏତେ ଅଧିକ ପରିମାଣ ସୋରଜାନ ଗ୍ୟାସ୍ ଏହା ସହିତ ମିଶ୍ରିତ ହେବାରୁ, ଏହାର କ୍ରିୟା ଅତି କ୍ଷୀଣତର ହୁଏ । ଅଙ୍ଗାରକାମୁଁ ଉଦ୍ଭିଦପକ୍ଷରେ ଅତି ଆବଶ୍ୟକ । ସୂର୍ଯ୍ୟଲୋକରେ ଉଦ୍ଭିଦର ହରିତପତ୍ର ଓ ବଲ୍ଲୁଳ ଅଙ୍ଗାରକାମୁଁ ବାଷ୍ପକୁ ତାହାର ଉପାଦାନ ଅଙ୍ଗାର ଓ ଅମ୍ଳଜାନ ଏହି ଦୁଇ ପଦାର୍ଥରେ ବିଭକ୍ତ କରି, ଅଙ୍ଗାର ଗ୍ରହଣ କରେ ଏବଂ ଅମ୍ଳଜାନକୁ ବାୟୁରାଶି ମଧ୍ୟରେ ପରିତ୍ୟାଗ କରେ ।

ବିଶୁଦ୍ଧ ବାୟୁ କୃତ୍ରିମ ମିଳେ; ଯେଉଁ ବାୟୁକୁ ଅନେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ନିଃଶ୍ଵାସରେ ଗ୍ରହଣ କରୁଁ, ତାହା ପ୍ରାୟ ଦୂଷିତ । ଯେଉଁ ସବୁ ପଦାର୍ଥ ବାୟୁକୁ ଦୂଷିତ କରେ ସେ ସବୁକୁ ଦୁଇ ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ;— (୧) ବାୟୁବଦ୍ଧ, (୨) କଠିନ । ବାୟୁବଦ୍ଧ ମରଲ୍ଲ ମଧ୍ୟରେ ଅଙ୍ଗାରକାମୁଁ ପ୍ରଧାନ; ଜାକ ଦେହ ପତ୍ର ନାନା ପ୍ରକାର ଅନିଷ୍ଟଜନକ ବାଷ୍ପ ବାୟୁରେ ମିଶାଇ ତାହାକୁ ଦୂଷିତ କରେ । ଏହା ଛଡ଼ା ଗନ୍ଧକ ଜଳଜାନ, ଗନ୍ଧକ ଅମ୍ଳଜାନ ପ୍ରଭୃତି ବାଷ୍ପ ବାୟୁରେ ଥାଏ । ବାୟୁବଦ୍ଧ ମରଲ୍ଲଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଅଙ୍ଗାରକାମୁଁ ଓ ଜୈବିକ ବାଷ୍ପ ଅତି ଅନିଷ୍ଟକର । ଦଶହଜାର ଭାଗ ବାୟୁ ମଧ୍ୟରେ ପାଞ୍ଚ ଛଅ ଭାଗରୁ ବେଶୀ ଅଙ୍ଗାରକାମୁଁ ବାଷ୍ପ ସ୍ଵାଭାବିକ ନୁହେଁ ।

କଠିନ ମରଲ୍ଲଗୁଡ଼ିକୁ ଧୂଳି ବୋଲାଯାଏ । ଗୋଟିଏ ଅନାର ଘରେ

ଛଦ୍ର ଦେଇ ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି ପଡ଼ିତ ହେଲେ ବାୟୁସ୍ଥିତି ଭାସମାନ ଧୂଳିଗୁଡ଼ିକୁ ଆମ୍ବେମାନେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ କରୁ । ନଦୀ ବାଲିରୁ ବାୟୁଦ୍ୱାରା ଯେଉଁ ଧୂଳି ଉଠିତ ହୁଏ, ତାହା ଝୋଟ କମ୍ପା ଭୁଲାଇଲେ ଧୂଳିଠାରୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଭିନ୍ନ, ଏହା ଭୁମ୍ବେମାନେ ସହଜରେ ବୁଝିପାର । ଧୂଳିଗୁଡ଼ିକ ନାନା କଠିନ ପଦାର୍ଥର ସୂକ୍ଷ୍ମକଣ । ଏଥିରେ ନାନା ଜାତିର ପଦାର୍ଥ ଥାଇପାରେ, ବାଲି, ଚକ (ଫୁଲଖତ), କୋଇଲା, ଲୁହା, ସୀସା ପ୍ରଭୃତି ଖନିଜ ତୈଳଜ ପଦାର୍ଥ; ଜୀବାଣୁ, ଫୁଲପରାଗ, ଭୁଲାଇକଣିକା, ପ୍ରଭୃତି ଉଦ୍ଭିଦ୍ଧ ପଦାର୍ଥ; ଚମଡ଼ା-ରୁପି ବାଲି, ପଶମ କମ୍ପା ରେଶମର କଣିକା, ଶୁଷ୍କକର୍ମ ପ୍ରଭୃତି ଜାନ୍ତବ ପଦାର୍ଥ ଧୂଳିର ଉପାଦାନ ହୋଇପାରେ । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ନାନାବିଧ ରୋଗୋପାଦକ ଜୀବାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅନିଷ୍ଟଜନକ ।

ବାୟୁ ଦୂଷିତ ହେବାର କାରଣ ।

ଦହନ—ଜାଠ, କୋଇଲା, ତେଲ, କୋଇଲା ବସ୍ତୁ (ଗ୍ୟାସ) ପ୍ରଭୃତିର ଦହନରେ ପ୍ରଚୁର ଅଜ୍ଞାରକାମ୍ପ ଓ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଜ୍ଞାରକଣା ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇ ବାୟୁରେ ମିଶେ; ଏହା ଛଡ଼ା ଗନ୍ଧକାମ୍ପଜାନ, ଗନ୍ଧକ ଜଳଜ ନ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମଇଲିଜନକ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟ କେତେକ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଏକ ଘନଫୁଟ କୋଇଲା ଗ୍ୟାସ ଜଳାଇଲେ ଅର୍ଦ୍ଧ ଘନଫୁଟ ଅଜ୍ଞାରକାମ୍ପ ବାସ୍ତୁ ଏବଂ ଏକ ଘନଫୁଟ ଗନ୍ଧକ-ଅମ୍ଳଜାନ ବାସ୍ତୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଅତି ସାମାନ୍ୟ ଗ୍ୟାସ ଆଲୁଅରେ ପ୍ରତି ଘଣ୍ଟାରେ ତିନି ଘନଫୁଟ ଗ୍ୟାସ ଜଳେ । ଏହିପରି କରସିନ୍, ସୋରିଷ ତେଲ ପ୍ରଭୃତି ଜଳାଇଲେ ମଧ୍ୟ ଏକପ୍ରକାର ଅନିଷ୍ଟକର ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇ ବାୟୁକୁ ଦୂଷିତ କରେ । ଏଥିରୁ ଭୁମ୍ବେମାନେ ସହଜରେ ବୁଝି ପାରନ୍ତି ଯେ, ଆମ୍ବ-ମାନଙ୍କର ବୈଠକାଶନା, ଶୋଇବା ଘର ପ୍ରଭୃତିରେ ଆଲୁଅ ଜଳାଇଲେ

ବାୟୁ କପର ଦୂଷିତ ହୁଏ । ସହରରେ ଅଗଣ୍ୟ ଅଳୁଅର୍ତ୍ତ ଅଗ୍ନି ପ୍ରଦ୍ୟୁତ ଜଳେ, ଏଥିରେ ସହରର ବାୟୁ ଗ୍ରାମର ବାୟୁଠାରୁ ଅସ୍ବଚ୍ଚତର ଦୂଷିତ ହୁଏ ।

ନିଃଶ୍ବାସ ପ୍ରଶ୍ବାସ କ୍ରିୟା—ଆମ୍ଭେମାନେ ଯେଉଁ ବାୟୁ ନିଶ୍ବାସ ସହିତ ଗ୍ରହଣକରୁଁ ତହିଁରେ ପ୍ରତି ଦଶହଜାର ଭାଗରେ ୨୦୧୭ ଭାଗ ଅମ୍ଳଜାନ, ୭୯୦୦ ଭାଗ ସୋରାଜାନ ଏବଂ ବୃକ୍ଷ ଭାଗ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ଅଛି; ଅଉ ଆମ୍ଭେମାନେ ପ୍ରଶ୍ବାସରେ ଯେଉଁ ବାୟୁ ବାହାର କରୁଁ ତହିଁରେ ପ୍ରତି ଦଶହଜାର ଭାଗରେ ୧୭୦୦ ଭାଗ ଅମ୍ଳଜାନ, ୭୯୦୦ ଭାଗ ସୋରାଜାନ ଏବଂ ପ୍ରାୟ ୪୭୦ ଭାଗ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ଅଛି । ଏହା ଛଡ଼ା ପ୍ରଶ୍ବାସରେ ଜଳାୟୁ ବାଷ୍ପ ଏବଂ ନାନାପ୍ରକାର ବିଷାକ୍ତ ଜୈବପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ଏଥିରୁ ସହଜରେ ବୁଝାଯିବ ଯେ, ନିଃଶ୍ବାସ ପ୍ରଶ୍ବାସ କ୍ରିୟାରେ ବାୟୁ କପର ଦୂଷିତ ହୁଏ, ଏଥିରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ବଢେ ଏବଂ ଅମ୍ଳଜାନର ପରିମାଣ କମେ; ଅସ୍ବଚ୍ଚନ୍ତୁ ନାନାପ୍ରକାର ବିଷାକ୍ତ ଜୈବପଦାର୍ଥ ବାୟୁ ସହିତ ମିଶ୍ରିତ ହୁଏ । ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ବାସରୁ ପ୍ରତି ଘଣ୍ଟାରେ ୩ ଘନ-ଫୁଟ ପରିମାଣରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାହାରେ । ପ୍ରଶ୍ବାସ ବାୟୁର ଜୈବପଦାର୍ଥ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଅପେକ୍ଷା ଅସ୍ବଚ୍ଚତର ଅନିଷ୍ଟଜନକ । ଏହା ଦେଖା ଯାଇଅଛି ଯେ, ଶବ ଭାଗରେ ଭାଗେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଅଛି; ଏପରି ବାୟୁ ନିଶ୍ବାସରେ ଗ୍ରହଣ କଲେ ଯେତେ କ୍ଳେଶ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ, ତଦପେକ୍ଷା ଅଳ୍ପ ପରିମାଣ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳବଶିଷ୍ଟ ପ୍ରଶ୍ବାସିତ ବାୟୁ ଗ୍ରହଣ କଲେ ଅସ୍ବଚ୍ଚତର କ୍ଳେଶ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଏହି ହେତୁରୁ ଯେଉଁ ଘରେ ଅସ୍ବଚ୍ଚ ଲୋକ ବାସ କରନ୍ତି, ସେ ଘରେ ଶୀଘ୍ର ବାୟୁ ଦୂଷିତ ହୁଏ । ସ୍କୁଲ ପ୍ରଭୃତିରେ ଗୋଟିଏ ଘରେ ଅନେକ ଲୋକ ଥାଆନ୍ତି, ଏଣୁକରି ଯହିଁରେ ଦୂଷିତ ବାୟୁ ଶୀଘ୍ର ବାହାର ଯିବ, ସେଥିପାଇଁ ବାୟୁ ସଞ୍ଚାଳନର ସୁବିନ୍ୟାସ ସ୍ଥାପନ କରିବା ଉଚିତ ।

ନର୍ଦ୍ଦମା ଓ ମଇଳା ନଳା ପ୍ରଭୃତିର ବାୟୁ ।

ଏହି ବାୟୁରେ ଅସ୍ପକ୍ଷତର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ, ଅଳ୍ପତର ଅମ୍ଳଜାନ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବାୟୁଗାୟ ପଦାର୍ଥ ଅଛି । ଏଥିରେ ନାନାପ୍ରକାର ରୋଗୋ-ପ୍ରାଦକ ଜୀବାଣୁ ଅଛି; ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅନିଷ୍ଟ କାରକ ।

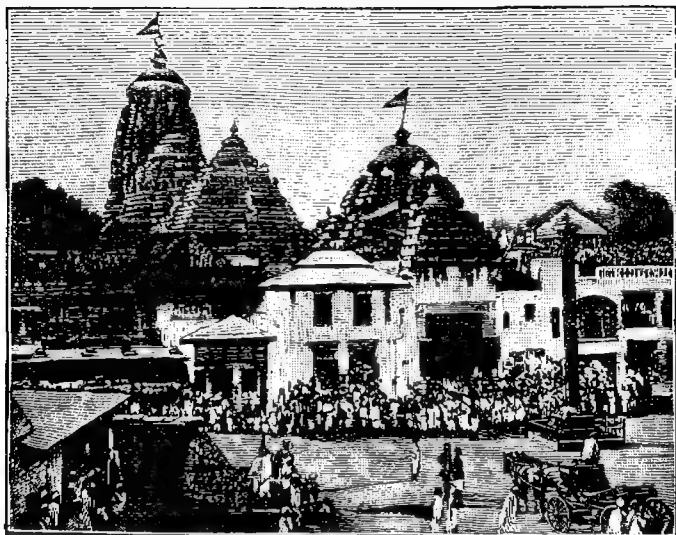
କବରଖାନାର ବାୟୁ । ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ଅସ୍ପକ୍ଷତର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ, ନାନାପ୍ରକାର ବିଷାକ୍ତ ବାୟୁଗାୟ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ଅନେକ ଜୀବାଣୁ ଅଛି ।

ବ୍ୟବସାୟ ବାଣିଜ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ବାୟୁ ଦୂଷିତ ହୁଏ । ଯେଉଁଠାରେ ସୂତାକଳ, ଲୁଗାକଳ, କମ୍ପା ହୋଟ-କଳ ଥାଏ, ସେଠାରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ବାୟୁରେ ଏହି ସବୁ ବସ୍ତୁର ସୁକ୍ଷ୍ମ ସୁକ୍ଷ୍ମ କଣା ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ ହୁଏ । ଇଟା ଭାଟିରୁ ଅସ୍ପକ୍ଷ ପରିମାଣରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଏବଂ ଗନ୍ଧକାମ୍ଳଜାନ ଗ୍ୟାସ୍ (ବାଷ୍ପ) ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇ ବାୟୁ ସହିତ ମିଶେ ।

ଦହନ, ନିଃଶ୍ୱାସ, ପ୍ରଶ୍ୱାସ, ନର୍ଦ୍ଦମା ଓ ବ୍ୟବସାୟ ବାଣିଜ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ସହରର ବାୟୁ ଦୂଷିତ ହୁଏ । ଏଥିରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଖନିଜ ଓ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ଅଳ୍ପତର ଅମ୍ଳଜାନ ଏବଂ ଅସ୍ପକ୍ଷତର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଥାଏ । ସହରର ଯେଉଁ ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ରାସ୍ତା ଅସ୍ତଗସ୍ତ ଅଥଚ ଅସ୍ପକ୍ଷ ଲୋକର ବାସ ଥାଏ, ସେହି ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ବାୟୁର ଏହି ସବୁ ଦୋଷ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଖେଳିବା ସ୍ଥାନରେ, ଏବଂ ପ୍ରଶସ୍ତ ରାସ୍ତାରେ ଏହି ସବୁ ଦୋଷ ତେଜେ ଲକ୍ଷିତ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ବନ୍ଧୁ ଗୃହରେ, ଦହନରେ ଏବଂ ନିଃଶ୍ୱାସରେ ବାୟୁ ସମସ୍ତକ ଦୂଷିତ ହୁଏ; ଯେଉଁ ବାୟୁରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବେଶି ଥାଏ, ବିଷାକ୍ତ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ସବୁ ସାଧାରଣତଃ ସେହି ବାୟୁରେହିଁ ବେଶି ଥାଏ । ବାୟୁରେ, ଦଶ ହଜାର ଭାଗରେ ୪ ଭାଗ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଥାଏ; କୌଣସି ଘରର ବାୟୁରେ ଦଶ ହଜାର ଭାଗରେ ୨ ଭାଗରୁ ବେଶି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଥିଲେ, କୌଣସି ଲୋକ ବାହାରରୁ ଘରକୁ ଆସିଲେ ଏକ ପ୍ରକାର ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ପାଏ; ଯେଉଁ-

ମାନେ ଘରେ ଥାନ୍ତି ସେମାନେ ତାହା ଅବୁଝିବ କରି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।
ତାହା ଅପେକ୍ଷା ବେଶି ଅଜ୍ଞାନକାମ୍ନା ଥିଲେ ସେହି ବାୟୁ ନିଃଶ୍ୱାସର



ପୃଷ୍ଠର ଜଗନ୍ନାଥ ମନ୍ଦିର ।

ଅଯୋଗ୍ୟ ହୁଏ । ଘରର ଦୃଷ୍ଟିତବାୟୁ ବାହାରକୁ ଯାଇ ପାରିବ ଏବଂ
ବାହାରର ବିଶୁଦ୍ଧବାୟୁ ଭିତରକୁ ଆସି ପାରିବ, ଏଥିପାଇଁ ବାୟୁ ସଞ୍ଚାଳନର
ବିନ୍ଦୋବସ୍ତ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଚାଲିଥିବା ଚାଲି ଓ କାନ୍ଥ ମଧ୍ୟରେ
ଯେଉଁ ଫାଙ୍କ ଥାଏ, ତଦ୍ୱାରା ବାୟୁ ସଞ୍ଚାଳନ ହୋଇପାରେ । ପକ୍କାଘରରେ
ବଡ଼ ବଡ଼ ଶିତିକା ଓ ଦୁଆର ରଖିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ।

ଦୃଷ୍ଟିତବାୟୁ ସେବନରେ ନାନାବିଧ ଯାତ୍ରା ଜନ୍ମେ । ପ୍ରତ୍ୟାସିତ ବାୟୁ
ବହୁକ୍ଷଣ ଯାଏ ଗ୍ରହଣ କଲେ ମୁଣ୍ଡବଥା, ମୂର୍ଚ୍ଛା ଓ ବମନ ପ୍ରଭୃତି ଯାତ୍ରା ।

ହୁଏ । ପ୍ରତ୍ୟାସରେ ବାୟୁ ଆହୁରି ଦୂଷିତ ହେଲେ, ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଘଟି-
ପାରେ । କଲକତା ‘ଅନିକୃପ’ ରେ ଘଟିଥିବା ମୃତ୍ୟୁ ଉକ୍ତ କାରଣରୁ
ହୋଇଥିଲା ।

ଇଟା ଭାଟିରେ କମ୍ପା ଅଳ୍ପା ଗଦାରେ ନିଆଁ ଲଗାଇଲେ ଅଥବା ବନ୍ଦ
ଘରରେ କୋଇଲା ନିଆଁ ଜାଳିଲେ ଏମନ୍ତ ଏକ ପ୍ରକାର ବିଷାକ୍ତ ବାଷ୍ପ
ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ଯେ, ତାହା ନିତ୍ୟାସ ଦ୍ଵାରା ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଗ୍ରହଣ କଲେ
ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଘଟେ । ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ଏହିପରି ଅନେକ ସମୟରେ
ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥାଏ । ନବ ପ୍ରସୂତମାନେ ଧକ୍କାଘରର ସବୁ ଦୁଆର ଶିଉଳି
ବନ୍ଦ କରି କୋଇଲା ନିଆଁ କରି ରଖନ୍ତି; ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ଅନେକ
ସ୍ଥଳରେ ଶିଶୁ ମାତା ଓ ଧାନ୍ତୀର ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଅଛି । ନର୍ଦ୍ଦମାର ବାଷ୍ପରେ
ଅଗ୍ନିମାନ୍ୟ, ମୁଣ୍ଡବଥା, ବାନ୍ତି, ଦୁର୍ବଳତା ପ୍ରଭୃତି ହୁଏ; ଏହି ବାଷ୍ପ ଦ୍ଵାରା
ଆମାଶୟ, କଠିନ ଅଙ୍ଗାର୍ଣ୍ଣ ଭେଗ, “ଂଙ୍ଗାଜର” ପ୍ରଭୃତି ବିଷମ ଜ୍ଵର
ମଧ୍ୟ ହୁଏ ।

ଦହନ, ପ୍ରତ୍ୟାସ, ନର୍ଦ୍ଦମା ପ୍ରଭୃତି ଦ୍ଵାରା ବାୟୁରାଶିରେ ସର୍ବଦା ନାନା-
ପ୍ରକାର ମଇଲା ମିଶ୍ରିତ ହେଉଅଛି, ଅଥଚ ବାୟୁରାଶି ନିତ୍ୟାସର ଅଯୋଗ୍ୟ
ହୁଏ ନାହିଁ କାହିଁକି, ଏହି ପ୍ରଶ୍ନ ମନରେ ଉଦ୍ଭବ ହୋଇପାରେ । ବାୟୁବାୟୁ
ପଦାର୍ଥର ଗୋଟିଏ ଧର୍ମ ଅଛି ଯେ ସେମାନଙ୍କୁ ଏକତ୍ର ରଖିଲେ ସେମାନ
ଆପେକ୍ଷିକ ଗୁରୁତ୍ଵ ଅନୁସାରେ ସବୁଠାରେ ସମାନ ଭାବରେ ମିଶିଯାଏ;
ଯେଉଁଠି ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଭାସ, ତାହା ମଧ୍ୟ ଉପରକୁ ଯାଏ ଏବଂ ଯେଉଁଠି
ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଲଘୁ ତାହା ମଧ୍ୟ ତଳକୁ ଆସେ । ତାହା ଛଡ଼ା ପବନ ବହି ଏହି
ମିଶ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟର ସହାୟତା କରେ । ବୃକ୍ଷରେ ବାୟୁରୁ ଅନେକ ବାଷ୍ପ ଓ
କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଦୂରୀଭୂତ ହୁଏ । ଉଦ୍ଭବମାନେ ବାୟୁରୁ ଅଙ୍ଗାରକାମୁ
ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ସ୍ଵୟଂ ଅଙ୍ଗାର ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି ଏବଂ ଅମ୍ଳଜାନ ପରିତ୍ୟାଗ
କରନ୍ତି ଏହିପରି ଅଙ୍ଗାରକାମୁ ବାୟୁରାଶିରେ ଜମିପାରେ ନାହିଁ ।

ଜଳ ।

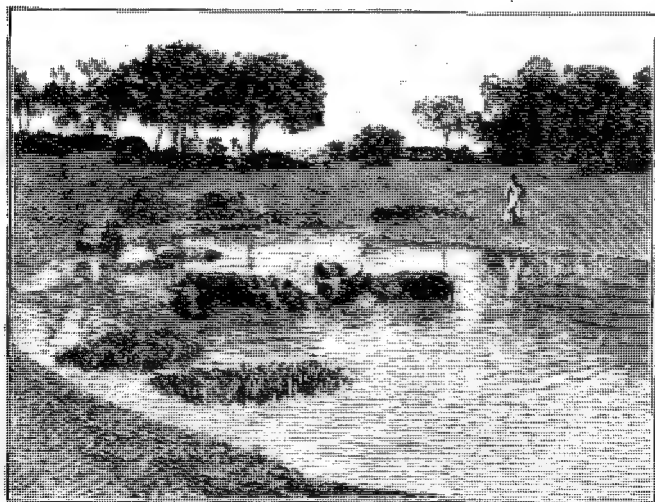
ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ନଦୀ, ପୁଷ୍କରିଣୀ ଓ କୂପର ଜଳ ପିଇବା ନିମିତ୍ତ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ; ଅନେକ ସ୍ଥଳରେ ଜଳ ପିଇବାର ଉପଯୁକ୍ତ କି ନା, ସେ ବିଷୟ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶର ଲୋକମାନେ ବେଶି ଭ୍ରମନ୍ତୁ ନାହିଁ । ଯାହାଙ୍କୁ ଜଳ ଯେ ବିଶୁଦ୍ଧ ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ ଯାହାଙ୍କୁ ଜଳ ଦୋଷରେ ନାନାପ୍ରକାର ଉଚ୍ଛେଦ ରୋଗ ଉତ୍ପନ୍ନ ଓ ସଂକ୍ରାମିତ ହୋଇପାରେ, ସେ ବିଷୟରେ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶର ଲୋକମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତି ନାହିଁ । ପ୍ରାଚୀନ ଋଷିମାନେ ଜଳର ବିଶୁଦ୍ଧତା-ରକ୍ଷା ନିମିତ୍ତ ଅତିଶୟ ଯତ୍ନଶୀଳ ହୁଲେ । ସେମାନେ ଜଳକୁ ପରମ ପବିତ୍ର ଜ୍ଞାନ କରୁଥିଲେ । ସାଧାରଣ ଲୋକେ ଯେପରି ଜଳକୁ ଅପବିତ୍ର କରି ନ ପାରନ୍ତି, ସେ ସମ୍ଭବରେ ଅନେକ ବିଧାନ କରି ଯାଇଅଛନ୍ତି; ଅପବିତ୍ର କଲେ କଠିନ ଶାସ୍ତ୍ରର ବିଧାନ ସୁଦ୍ଧା କରାଅଛନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳରେ ଅଜ୍ଞତାହେତୁରୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ଜଳକୁ ନାନାପ୍ରକାରେ ଦୂଷିତ କରୁଁ ।

ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶର କୂପଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ଅତି ଅଳ୍ପ ଗଭୀର । ଅସ୍ଵ-କାଂଶ କୂପ ୧୨ । ୧୩ ହାତରୁ ବେଶୀ ଗଭୀର ନୁହେଁ । ଏହି ସବୁ ଅଗଭୀର କୂପରେ ତଳରୁ ଅତି ଅଳ୍ପ ଜଳ ଉଠେ । ଅସ୍ଵକାଂଶ ଜଳ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ଵରୁ ଭୂମିରୁ ଝରି ପାଖ ଦେଇ କୂପରେ ପଡ଼ିତ ହୁଏ । ଏହି ଝରି ପାଣିରେ ଚାରିଆଡ଼ର ଭୂମିସ୍ଥିତ ମଳ, ମୂତ୍ର, ମଇଳା ପ୍ରଭୃତି ତରଳ ଯାଇ କୂପରେ ଆସି ସଞ୍ଚିତ ହୁଏ । ଭୂମ୍ଭେମାନେ ଦେଖିଥିବ ଯେ, ବର୍ଷା ହେଲେ କେତେକ ଜଳ ମାଟି ଶୋଷି ନିଏ; ଏହି ଶୋଷିତ ଜଳହିଁ ଭୂମି ଭିତରେ ସଞ୍ଚାଳିତ ହୋଇ ଅଗଭୀର ଜଳାଶୟରେ ପଡ଼ିତ ହୁଏ । କୂପ ପାଖରେ ସାଧାରଣତଃ ସ୍ଥାନ, ଲୁଗାକାଗଜ, ବାସନମଜା ପ୍ରଭୃତି ହୁଏ, ଏହି ସବୁ ମଇଳା ପାଣି ପୁଣି ମାଟି ଦ୍ଵାରା ଶୋଷିତ ହୋଇ କୂପରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । କୂପ ଯେତେ ଗଭୀର, ତାହାର ଦ୍ଵିଗୁଣ ପରିମିତ ଭୂମିରୁ ପାଣି ଟାଣି ନିଏ । କୂପ

୧୨ ହାତ ଗଭୀର ହେଲେ, ତାହାର ଚତୁର୍ଥାଂଶସ୍ଥ ୨୪ ହାତ ଭୂମିରୁ ପାଣି ଟାଣି ନେଇଥାଏ । ଏହି ସ୍ଥାନରେ ଯେଉଁ ସବୁ ମଇଲ୍ଲ ଥାଏ ତାହାର ଅଧିକାଂଶ ଜଳରେ ମିଶେ, ଏହି ସବୁ ଭରଳ ମଇଲ୍ଲ ହେତୁରୁ ଅଗଭୀର କୂପର ଜଳ ବିସ୍ଫାଦ ହୁଏ । ଗଭୀର କୂପର ଜଳ ପ୍ରଶସ୍ତ; ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶରେ କୂପ ୩୦ । ୩୨ ହାତ ଗଭୀର ହେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ହେଲା । କୂପର ଭିତର ପାଖ ଇଟା ଦ୍ଵାରା ପକ୍କା କରି ଦେଲେ, ଚତୁର୍ଥାଂଶର ଦୃଷ୍ଟିତ ହେବା ପାଣି ତହିଁରେ ପଡ଼ିତ ହୋଇ ଜଳକୁ କଲୁଷିତ କରିପାରେ ନାହିଁ । ଏହି ପ୍ରକାର ପକ୍କା କୂପରେ କେବଳ ତଳ ଦେଶରୁ ଜଳ ଉଠିତ ହୁଏ । ଏହି ସବୁ ପକ୍କା କୂପ ବ୍ୟାସରେ ଟିକିଏ ବଡ଼ ହେଲେ ‘ଇମାଗ’ କହନ୍ତି । କୂପ ଭିତରେ ମଇଲ୍ଲ ନ ପଡ଼ିବା ପାଇଁ ଯତ୍ନ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଯେଉଁ ପାଣି ବା ଦଉଡ଼ି ଦ୍ଵାରା ପାଣି କଢାଯାଏ, ତାହା ପରିଷ୍କୃତ ହୁଏ । ଉଚିତ । କୂପ ଚାରି ପାଖରେ ଜଳ ବାହାର ଯିବାଲାଗି ଭଲ ଉପାୟ କରିବା ଉଚିତ । ନୋହିଲେ ମଇଲ୍ଲ ପାଣି ଝରଣା ଦ୍ଵାରା ନିକଟସ୍ଥ କୂପକୁ ଯାଇପାରେ । ଯେଉଁଠାରେ ଇଚ୍ଛା ସେଠାରେ କୂପ ଖନନ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ; ଜଳମୟ ଭୂମିରେ (ଖାଲ ଜମି), ପାଇଖାନା କିମ୍ବା ଗୃହାଳ ପାଖରେ କୂପ ଖୋଳିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ, ଏହି ସବୁ ସ୍ଥାନଠାରୁ ଦୂରରେ କୂପ ଖୋଳିବା ବିଧେୟ ।

କିମ୍ବଦନ୍ତୀର ନଦୀବିଜ୍ଞାନ ସ୍ଥାନରେ ପୁଷ୍କରିଣୀର ଜଳହିଁ ସାଧାରଣତଃ ପିଇବାଲାଗି ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, କିନ୍ତୁ ଏହାର ଜଳ ବିଶୁଦ୍ଧ ରଖିବା ପାଇଁ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶର ଲୋକମାନେ କୌଣସି ପ୍ରକାର ଯତ୍ନ କରନ୍ତି ନାହିଁ, ବରଂ ଅଜ୍ଞତାବଶତଃ ନାନାପ୍ରକାରେ ଏହାର ଜଳକୁ ଦୂଷିତ କରନ୍ତି । ପଞ୍ଚାଗ୍ରାମ (ମଫସଲ)ରେ ପୋଖରୀ ନିକଟରେ ମଳମୁତ୍ତ ପରିତ୍ୟାଗ କରାଯାଏ । ଏପରି ସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟ ବିରଳ ନୁହେଁ, ଯେଉଁଠାରେ ପୋଖରୀ ମଧ୍ୟରେ ସୁଦ୍ଧା ମଳମୁତ୍ତ ପରିତ୍ୟକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ପୋଖରୀ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତ୍ୟହ

ମଇଁଲ ଲୁଗା କାଟିବା, ଧୋଇବା, ବାସନ ମାଜିବା, ଗୋମେଷାଦ ପଶୁ
 ଗାଧୋଇବା ଦ୍ଵାରା ତାହାର ଜଳ ଦୂଷିତ ହୋଇଥାଏ । ଗାଧୋଇବା—
 ବେଳେ ପୋଖରୀ ଭିତରେ ପ୍ରସ୍ତାବ କରିବା କାହାର? ଅଭ୍ୟାସ ଥାଏ ।
 ପଲ୍ଲୀଗ୍ରାମରେ ଜଳ ବାହାର କରିଦେବାର ଭଲ ବନ୍ଦୋବସ୍ତ ନାହିଁ
 ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ଚାରିଆଡ଼ର ମଇଁଲ ପାଣି ପୋଖରୀ ଭିତରେ ପଡ଼େ ।
 ବସନ୍ତ, ଓଲଟଠା ପ୍ରଭୃତି ଉଷଣ ସଂକ୍ରମଣ ଶେଷାଂଶୁ ଲୋକର ବହୁ
 ଓ ଶଯ୍ୟାଦି ପୋଖରୀରେହିଁ ଯୋତ ହୋଇଥାଏ । ତଥାପି ଉଦ୍ଘୃଷ୍ଟ
 ଲୋକମାନେ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ମନରେ ଏପରି ଦୂଷିତ ଜଳକୁ ପାନୀୟ ରୂପେ ବ୍ୟବ-



ସୋରୁ ମଇଁଷାଦ ଟୋଟେରେ ଖୁବ୍ ବହୁ ଅଛନ୍ତି ।

ହାର କରନ୍ତି; ଏଥିପାଇଁ ପଲ୍ଲୀଗ୍ରାମରେ ବସନ୍ତ, ଓଲଟଠା ପ୍ରଭୃତି
 ସଂକ୍ରମଣ ଶେଷ ଉପସ୍ଥିତ ହେଲେ, ଅତିଶୀଘ୍ର ମହାମାଝରୂପରେ ବ୍ୟାପ୍ତ
 ହୋଇପଡ଼େ ।

ପାମାୟୁ ଜଳର ପୁଷ୍କରିଣୀ ବଶୁଦ୍ଧ ରଖିବାକୁ ହେଲେ, ନିମ୍ନଲିଖିତ ନିୟମଗୁଡ଼ିକ ପାଳନ କରିବା ଉଚିତ ।

(୧) ବାସଗୃହଠାରୁ କିଛି ଦୂରରେ ପାମାୟୁ ଜଳ ନିମିତ୍ତ ପୁଷ୍କରିଣୀ ଖନନ କରିବା ଉଚିତ । ପୁଷ୍କରିଣୀର ହୃତା ଏପରି ଉଚ୍ଚ ହେବା ଉଚିତ ଯେ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ଵରୁ ଭୂମିଖଣ୍ଡରୁ କୌଣସି ପ୍ରକାରେ ଜଳ ପୁଷ୍କରିଣୀ ଭିତରେ ପ୍ରବେଶ କରି ନ ପାରିବ । ପୋଖରୀର ଚାରି ପାଖରେ ଲୋକଙ୍କର ବାସ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

(୨) ପୁଷ୍କରିଣୀର ଜଳ ଯହିଁରେ ସବୁବେଳେ ପବନ ଦ୍ଵାରା ତାହତ ଏବଂ ରୌଦ୍ର ଦ୍ଵାରା ଶୋଷିତ ହୋଇ ପାରିବ, ତାହାର ବନ୍ଦୋବସ୍ତ କରିବା ଉଚିତ । ଚାରିଆଡ଼େ ବଡ଼ ଗଛ ଧରି ଥିଲେ, ରୌଦ୍ର ପ୍ରବେଶ ଓ ବୟୁ ସଞ୍ଚାଳନର ବ୍ୟାଘାତ ହୁଏ, ଏବଂ ଅନବରତ ଶୁଣି ଶୁଣି ଗଛ-ପତ୍ର ଜଳ ମଧ୍ୟରେ ପଡ଼ି, ପଡ଼ିଯାଇ ଜଳକୁ ଦୂଷିତ କରେ; ଏଥିପାଇଁ ପୋଖରୀ-କୂଳରେ ବା ଚାରି ପାଖରେ ବୃକ୍ଷାଦି ବଢ଼ାଇବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଜଳ ଭିତରେ ଶେବାଳାଦି ଯେଉଁ ଉଦ୍ଭିଦମାନ ଜନ୍ମନ୍ତି, ସେମାନେ ଅମ୍ଳ-ଜାନ ପ୍ରଦାନ କରି ଜଳର ଜୈବିକ ଦୂଷିତାଂଶ କେତେକ ପରିମାଣରେ ନାଶ କରନ୍ତି । ସୂତରାଂ ସେମାନଙ୍କର ଉଦ୍ଭେଦ ସାଧନ ଶ୍ରେୟସ୍କର ନୁହେଁ । ପୋଖରୀ ମଧ୍ୟରେ ରୋହି, ଭକୁଡ଼ା, କାଠିପୋହଳା, ମାଗୁର ପ୍ରଭୃତି ମାଛ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଥିଲେ ଜଳ ନିର୍ମଳ ଥାଏ ।

(୩) ପୁଷ୍କରିଣୀର ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ଵରୁ ଭୂମିର ଜଳ ବାହାର କରି ଦେବା ଉଚିତ, ନୋହିଲେ ଓଦା ଭୂମିରୁ ମିଳୁଥିବା ପାଣି କ୍ରମାଗତ ପୋଖରୀ ଭିତରେ ପଶି ତାହାକୁ ଦୂଷିତ କରୁଥିବ ।

(୪) ପୋଖରୀ ମଧ୍ୟରେ ସ୍ନାନ, ମଳିନ ବସ୍ତ୍ରାଦି ଧୋଇବା ବା ଶଯ୍ୟାଦି ପରିଷ୍କାର କରିବା ଆଦୌ ବର୍ଜ୍ୟ୍ୟ ନୁହେଁ । ପୋଖରୀଠାରୁ ଦୂରରେ

ଗାଧୋଇବା ସ୍ଥାନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ସେଠାରେ ଉତ୍ତେଜିତ ଜଳରେ ସ୍ନାନ ଓ ବସ୍ନାଦ ଥୋଇବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ପରିତ୍ୟକ୍ତ ଜଳ ମାଟିରେ ଶୋଷିତ ନ ହୋଇ ଯହିଁରେ ଦୂରକୁ ଗଢିଯିବ, ତାହାର ସୁବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଉଚିତ । ମଫ-ସଲରେ ପୁଷ୍କରିଣୀର ଅଭାବ ନାହିଁ, ପାନୀୟ ଜଳ ନିମିତ୍ତ ଗୋଟିଏ ଦର୍ଢ଼ ପୁଷ୍କରିଣୀ ପୂର୍ବ କ୍ଷେତ୍ର ନିର୍ମାଣ ଅନୁସାରେ ପୃଥକ୍ ରଖି, ଅପର ଗୁଡ଼ିକରେ ମନୁଷ୍ୟ ଓ ପଶୁମାନଙ୍କ ପାନୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପନ୍ନ କଲେ ବିଶେଷ ଅସୁବିଧା ହେବ ନାହିଁ, ଅଥଚ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟପକ୍ଷରେ ମଙ୍ଗଳଜନକ ହେବ । ଯେଉଁ ପୋଖରୀରେ ଯୋବାମାନେ ଲୁଗା କାତନ୍ତି ତହିଁର ଜଳ ଏକାବେଳେକେ ଅବ୍ୟବହାର୍ଯ୍ୟ ।

(୫) ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ଜୌଗସି ବ୍ୟକ୍ତିର ମଳ କିମ୍ବା ପରିତ୍ୟକ୍ତ ବସ୍ନାଦ ପୋଖରୀକୁ ଆଣିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

(୬) ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ ଜାତ ହେଲେ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ପୋଖରୀର ଜଳ ପାନୀୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ତାହାକୁ ପର୍ମ୍ୟାଙ୍ଗାନେଟ୍ ଅବ୍ ପୋଟାସିୟମ୍ ନାମକ ଲବଣ ଦ୍ବାରା ଶୋଧନ କରି ଦେବା ଉଚିତ ।

ଅଗଭୀର କୃପ କିମ୍ବା ସାଧାରଣ ପୁଷ୍କରିଣୀ ଅପେକ୍ଷା ନଦୀ ଜଳ ଅସ୍ବଚ୍ଚିତର ପାନୋପଯୋଗୀ । ତାହା କୂଳରେ ଥିବା ଗ୍ରାମ ଓ ନଗରରୁ ନାନା ପ୍ରକାର ମଇଲ୍ ସେଥିରେ ପଡ଼ିତ ହୁଏ ସତ୍ୟ, କିନ୍ତୁ ତାହାର ସ୍ରୋତ ଯୋଗୁଁ ମଇଲ୍ ବହୁ ଜଳରେ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ ହୋଇ ଯାଏ, ଏବଂ ତାହା ସବୁବେଳେ ପବନ ଦ୍ବାରା ଆନ୍ଦୋଳିତ ଓ ରୌଦ୍ର ଦ୍ବାରା ଶୋଷିତ ହେବାରୁ ଅସ୍ବକାଂକ୍ଷ ମଇଲ୍ ବିନଷ୍ଟ ହୁଏ ।

ଜଳର ମଇଲ୍ ଦୂର ପ୍ରକାର,—(୧) ଖନିଜ ଓ (୨) ଜୈବିକ । ତନ୍ମଧ୍ୟରେ ଜୈବିକ ମଇଲ୍‌ହିଁ ଅସ୍ବଚ୍ଚିତର ଅନିଷ୍ଟଜନକ । ବହୁ ପଦ୍ମାଂଶ ଓ ଅଲ୍ଲେତନା ଦ୍ବାରା ପଶ୍ଚିତମାନେ ସ୍ଥିର କରିଅଛନ୍ତି ଯେ, ଓଲ୍‌ଉଠା,

‘ଠେଙ୍ଗାଜର’ ପ୍ରଭୃତି ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ ପାନୀୟ ଜଳ ଦ୍ଵାରା ଆମ୍ବୁମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଯେଉଁ ଜଳରେ ଏହି ସବୁ ରୋଗର ଜୀବାଣୁ ଥାଏ, ସେହି ଜଳ ପାନ କଲେ ଉକ୍ତ ରୋଗ ସବୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଅଜୀର୍ଣ୍ଣ ଉଦରାମୟ, ଗଳଗଣ୍ଡ, ଗୋଦର ପ୍ରଭୃତି ରୋଗ ମଧ୍ୟ ପାନୀୟ ଜଳ-ଦୋଷରୁ ହୋଇଥାଏ । ଜଳରେ କୌଣସି ବଶେଷ ରୋଗର ଜୀବାଣୁ ନ ଥିଲେହଁ, ଯଦି ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ବେଶି ଥାଏ ଏବଂ ସେହି ଜଳ ଅଧିକ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପାନ କରାଯାଏ, ଦେହର ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ ଏପରି ଖରାପ ହୋଇଯାଏ ଯେ, କୌଣସି ଉଚ୍ଛିତ ରୋଗ ଦ୍ଵାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ଆରୋଗ୍ୟ ଲାଭ କରିବା ଦୁଃସାଧ୍ୟ ହୁଏ । ଦୂଷିତ ବାୟୁ ବହୁକାଳ ସେବନ କଲେ ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ଘଟେ ।

ଜଳକୁ କିଛିକାଳ ଫୁଟାଇଲେ ଶୋଷିତ ହୁଏ, ଏଥିରେ ଜୀବାଣୁଗୁଡ଼ିକ ମରିଯାନ୍ତି । ଜଳ ଶୋଧନ କରିବା ଲାଗି ଏତେ ସହଜ ଉପାୟ ଥିଲେହଁ, ଆମ୍ବୁମାନଙ୍କ ଦେଶର ଲୋକମାନେ ଅଜ୍ଞତା ବଶତଃ ତାହା କରନ୍ତି ନାହିଁ, ଏବଂ ଦୂଷିତ ଜଳ ପାନ କରି ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ହୁଅନ୍ତି । ଫୁଟିଥିବା ପାଣି ଟିକିଏ ବିସ୍ଵାଦ, ଦିନେ ରଖି ଦେଲେ କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ମାଠିଆକୁ ଅଉ ଗୋଟିକରେ ଉପର୍ଯ୍ୟୁପରି କେତେକ ଥର ଡାକିଲେ, ବିସ୍ଵାଦତା ଚାଲିଯାଏ ।

ଖାଦ୍ୟ ।

ଦେହର କ୍ଷତିପୁରଣ ଲାଗି ଆମ୍ବେମାନେ ପାନ ଓ ଭୋଜନ କରିଥାନ୍ତି । ଶ୍ଵେତ ପିଲମାନେ ଖାଇ ଦୁଧ ପିଇ ବଞ୍ଚୁଥାନ୍ତି; ଆମ୍ବେମାନେ ଭାତ, ଡାଲି, ତରକାରୀ, ମାଛ, ମାଂସ, ଦୁଧ, ଫଳ ପ୍ରଭୃତି ଖାଇ ଥାନ୍ତି । ଦୁଧରେ ଯେଉଁ ସବୁ ଜନିଷ ଯେତେ ପରିମାଣରେ ଥାଏ, ଆମ୍ବୁମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ସେହି ଜନିଷ ସବୁ ତେଜକ ପରିମାଣରେ ଥିବା ଉଚିତ । ଦୁଧରେ

ଛେନା, ଲହୁଣୀ, ଚିନି ଓ କେତେକ ଜନଜ ପଦାର୍ଥ (ନାନାପ୍ରକାର ଲବଣ) ଅଛି ଏବଂ ବହୁତ ଜଳ ଅଛି । ଦୁଧରେ ଜଳର ଭାଗ ବେଶି, ସୁତରାଂ



ସୁତରାଂ ପୋକାନ୍ ।

ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ବେଶି ଜଳ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଖାଦ୍ୟରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଜନସବୁରୁକ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ;—

- ୧ । ଛେନା ଜାତୀୟ ।
- ୨ । ଲହୁଣୀ ଜାତୀୟ ।
- ୩ । ଚିନି ଓ ଶ୍ଵେତସାର ଜାତୀୟ
- ୪ । ଲବଣ ଜାତୀୟ ।
- ୫ । ଜଳ ।

ଭିତରେ ଚିନି ଓ ଶ୍ଵେତସାର ଜାତୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଅସ୍ଥକ ; ତାଲିରେ ଛେନା ଜାତୀୟ ଜନସ ବେଶି । ତରକାସ୍ତରେ ବା ଫଳରେ ଶରୀରର

ଉପକାରୀ ଅନେକ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ ଲବଣ ଥାଏ । ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ରନ୍ଧନ-ପ୍ରଣାଳୀ ଦୋଷରୁ ବଞ୍ଚିଲେ ଅଧିକାଂଶ ଲବଣ-ପଦାର୍ଥ ଯେଉଁ ସଙ୍ଗେ ବୁଲିଯାଏ । ଭାତ ଯେବେ ଏପରି ରନ୍ଧାଯିବ ଯେ, ଆଉ ଯେଉଁ ଗାଳିବାକୁ ହେବ ନାହିଁ, ତେବେ ଏହି ଲବଣ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକ ରକ୍ଷିତ ହୋଇ ଭାତର ଉପକାରୀତା ବଢ଼ାଇ ପାରେ ।

ତମ୍ବୁର ଶେତାଂଶ, ମାଂସ, ସୁଜି ଓ ତାଲରେ ଛେନାଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ ବେଶୀ । ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ମାଂସପେଣୀ ପ୍ରଭୃତି ଗଠନ କରିବା, ବର୍ଜନ କରିବା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର କ୍ଷତିପୁରଣ କରିବା ଏହିଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ।

ଲହୁଣୀ ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ । ଘିଅ, ଲହୁଣୀ, ତେଲ, ମାଂସର ଚର୍ବି ପ୍ରଭୃତି ଲହୁଣୀ ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ । ଏହି ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ଵାରା ଦେହରେ ତାପ ଓ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ । ଏହା ଦ୍ଵାରା ଦେହର ଚର୍ବି ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ । ଯେଉଁମାନେ ବେଶୀ ଘିଅ, ଲହୁଣୀ ଓ ଆମ୍ବୁ, ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ପ୍ରାୟ ଚର୍ବି ଅଧିକ ।

ଚିନି ଓ ଶେତସାର ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ । ଚିନି, ଆରୁଗୁଡ଼ି, ଭାତ, ଆଳୁ, ଗହମ ପ୍ରଭୃତିରେ ଚିନି ଓ ଶେତସାର ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ ଖୁବ୍ ବେଶୀ । ଗହମ ଅପେକ୍ଷା ଭାତରେ ଏହି ଜାଝାୟୁ କିମ୍ବଦନ୍ତ ଅଧିକ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ ଦେହରେ ତାପ ଓ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ; ଏହି ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ ଚର୍ବିରେ ମଧ୍ୟ ପରିଣତ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଲହୁଣୀ ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟର ତାପ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର କ୍ଷମତା, ଚିନି ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟର ତାପ-ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର କ୍ଷମତାର ଦ୍ଵିଗୁଣରୁ ଅଧିକ ।

ଲବଣ । ତରକାରୀ ଓ ଫଳ ପ୍ରଭୃତିରେ ଏହି ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ ଥାଏ । ତାହା ଦ୍ଵାରା ଅସ୍ଥିର ଗଠନ ଓ ପୁଷ୍ଟି ହୁଏ । ପାକରସ ସମୂହର ପ୍ରୟୋ-ଜନୀୟ ଅଳ୍ପ ଉଦ୍ଭିଦ-ଜାଝାୟୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଏ ଏବଂ ତାହା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟର ପରିପାକରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଦେହ ନିମିତ୍ତେ ଜଳ ଅଭିଶୟ ଆବଶ୍ୟକ । ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ରକ୍ତ ଓ ମାଂସ ପ୍ରଭୃତିରେ ପରିଣତ କରିବା ବିଷୟରେ ତାହା ବିଶେଷ ସାହାଯ୍ୟ କରେ, ଅମ୍ଳମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ ୭୦ ଭାଗ ଜଳ । ମୂତ୍ର ଓ ଘର୍ମ (ଝାଲ) ଦ୍ଵାରା ଦେହରୁ ଅନେକ ମଇଲ୍ ବାହାର ଯାଏ । ଅମ୍ଳମାନଙ୍କ ଦେହରୁ ପ୍ରତିଦିନ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ସେର ଜଳ ମୂତ୍ର, ଘର୍ମ ଓ ପ୍ରଶ୍ଵାସ ଦ୍ଵାରା ବହିର୍ଗତ ହୁଏ ।

ଅମ୍ଳମାନଙ୍କ ପ୍ରତିଦିନର ଆହାରରେ ୨୫ ଛୁଟାକି ଛେନାଜାଞ୍ଜୟ, ୨୫ ଛୁଟାକି ଚିନି ଓ ଖେତସାର ଜାଞ୍ଜୟ ୧୫ ଛୁଟାକି ଲହୁଣୀ ଜାଞ୍ଜୟ ଏବଂ ଅଧ ଛୁଟାକି ଲବଣ ଜାଞ୍ଜୟ ଖାଦ୍ୟ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ଅର୍ଥାତ୍ ସର୍ବସୁଦ୍ଧା ପ୍ରତିଦିନ ଚିନିପାଥ ଶୁଷ୍କ ଖାଦ୍ୟର ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ । ଅମ୍ଳମାନଙ୍କ ଆହାରୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ପ୍ରାୟ ଅଧେ ଜଳ, ସୁତରାଂ ୧୫ ପାଥ ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରୟୋଜନ ।

କେଉଁଠି ଖାଦ୍ୟ ଜନସରେ କେଉଁଠି ପଦାର୍ଥ କେତେ ପରିମାଣରେ ଥାଏ ତଳେ ତାହାର ଗୋଟିଏ ତାଲିକା ପ୍ରଦତ୍ତ ହେଲା —

୧୦୦ ଭାଗ ମଧ୍ୟରେ	ଛେନା ଜାଞ୍ଜୟ	ଲହୁଣୀ ଜାଞ୍ଜୟ	ଚିନି ଜାଞ୍ଜୟ	ଲବଣ	ଜଳ
ଗାଈ ଦୁଧ ...	୮	୩.୭	୮	୨	୮୭.୮
ଚମ୍ପୂ ...	୧୪	୧୦.୫	—	୧.୫	୭୪
ମାଂସ ...	୧୮.୩	୩.୩	—	୫.୪	୭୨
ଅଳୁ ...	୨.୧	୨	୨୨	୨	୭୫
ଗୁଡ଼ାଳ ...	୭.୩	୨	୭୮.୫	୫	୧୩
ଗହମ ...	୧୨	୧	୭୧	୧	୧୫
ତାଲ ...	୨୩	୨.୧	୫୭.୪	୨.୫	୧୫
ମାଛ ...	୧୮.୧	୨.୧	—	୧	୭୮

ଦୁଧକୁ ସିଝାଇ ଶୀର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ଏବଂ ଟିକିଏ ଦହି ପକାଇ ରଖିଦେଲେ, ଦୁଧ ଦହିରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଦୁଧ କମ୍ପା ସଜଳ ଦସ୍ ମୁହଁର ଲହୁଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ, ଦହିର ଯାହା ଅବଶିଷ୍ଟ ଥାଏ ତାହାକୁ ଘୋଳ କହନ୍ତି । ପରବର୍ତ୍ତୀ ଫଳରେ ଅନେକ ପ୍ରୟୋଗମାନଙ୍କୁ ଲବଣ ପଦାର୍ଥ ଥାଏ । ଲବଣ, ମରିଚ, ସୋରିଷ ପ୍ରଭୃତି ମସଲା ଦ୍ଵାରା ଶାନ୍ତ୍ୟ ସୁରକ୍ଷା ଓ ସୁସ୍ବାଦୁ ହୁଏ । ସେ ସବୁ ଦ୍ଵାରା ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ନାନାପ୍ରକାର ପାକରସର କ୍ଷରଣ କରେ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆଲୋକ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟପକ୍ଷରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା ଗୋଟିଏ ପ୍ରଧାନ ଶୋଷକ, ଏହାଦ୍ଵାରା ନାନାବିଧ ଜୀବାଣୁ ନଷ୍ଟ ହୁଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟଆଲୋକରେ ଆମ୍ବୁମାନଙ୍କର ମନ ପ୍ରୟୁକ୍ତ ଥାଏ । ତୁମ୍ବେମାନେ ଦେଖିଥିବ ଯେ, ପଞ୍ଜୁରକୁ ଲୁଗାରେ ଘୋଡ଼ାଇପକାଇ ଅନ୍ଧାର କଲେ ପକ୍ଷୀ ନିସ୍ତବ୍ଧ ହୋଇଯାଏ; କିନ୍ତୁ କାଗିଦେଲେ ପ୍ରୟୁକ୍ତ ମନରେ ବୋବାଏ । ଯେଉଁ ସବୁ ଲୋକ ସବୁବେଳେ ଅନ୍ଧାରରେ ବାସ କରନ୍ତି, ସେମାନେ ବିବର୍ଣ୍ଣ ଓ ନିସ୍ତେଜ ହୁଅନ୍ତି । ବସ୍ତୁତଃ ଆଲୁଅ ଆମ୍ବୁମାନଙ୍କ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟଲଗି ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ । ଏହା ପରୀକ୍ଷା କର ଯାଇଅଛି ଯେ, ଯେଉଁ ସବୁ ଜନାଜାଣି ସ୍ଥାନରେ ଆଲୁଅ ଓ ପବନର ଯଥେଷ୍ଟ ଗତି ନାହିଁ, ସେହି ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରେମ୍ ବା ମହାମାରୀର ଆକ୍ରମଣ ଅସ୍ପଷ୍ଟର ହୋଇଥାଏ ।

ଗାର୍ହସ୍ଥ୍ୟ-ବିଧାନ ।

୧ । କୌଣସି ଘର ଅପରିଷ୍କୃତ ହେଉଥିଲେ ଲୋକେ କହିଥାନ୍ତି ଯେ, ସେ-ଘରର ଲୋକଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ସ୍ଥିତିଲଗି ଅର୍ଥାତ୍ ସେହି ଗୃହସ୍ଥର ଅବନତିର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଅଛି । ଘର ଅପରିଷ୍କୃତ ହେବାର ମୂଳକାରଣ ପ୍ରଧାନତଃ ଯୋଗ୍ୟ; (୧) ଗୃହର ପରିବାରବର୍ଗଙ୍କ ଆଲସ୍ୟ, (୨) ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଜ୍ଞାନର ଅଭାବ । କେହି ଘର ଭିତରେ ବିଛଣାରେ ବସି

ପାନ ଖାଉଛନ୍ତି, ତାଙ୍କର ପିତା ପକାଇବାର ଦରକାର ହେଲା, ବିଛଣାରୁ ଉଠିବାହାରେ ଯାଇ ପିତା ପକାଇଲେ ହୁଅନ୍ତା, କିନ୍ତୁ ତାହା ନ କରି ବିଛଣା ପାଖରେ ପକାନ୍ତି । ଛେପ ବା ଖଂକାର ପକାଇବାକୁ ହେଲେ ଦେଖାଯାଏ, ଅନେକେ ସାମାନ୍ୟ ଟିକିଏ କଷ୍ଟ ସ୍ୱୀକାରପୂର୍ବକ ବାହାରକୁ ଯିବା ନିତାନ୍ତ କଷ୍ଟକର ମଣି ଘର ଭିତରେ ବା କାନ୍ଥରେ ତାହା ପକାଇ ଥାନ୍ତି । କୌଣସି ଲୋକ ପାନସଜାତ ବସିଛନ୍ତି, ଅଙ୍ଗୁଳିରେ ତୁନ ଓ ଖଇରର ଦାଗ ଲାଗିଅଛି; ପାଖରେ ଚୌକି କିମ୍ବା କାନ୍ଥ ସ୍ଥଳେ ତହିଁରେ ହାତ ପୋଛିପକାନ୍ତି । ଏହି ସବୁସବୁ କଣ ବୁଝାଯାଏ? ଏହା ବୁଝାଯାଏ ଯେ, ଅନେକ ଲୋକେ ଟିକିଏ କଷ୍ଟ ସ୍ୱୀକାର କରିବାକୁ କୁଣ୍ଡିତ, ସାମାନ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଅଲସ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଜ୍ଞାନ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅଳ୍ପ । ଘର ସଫା ସ୍ଥଳେ କପର ଦିଶେ ଏବଂ କାନ୍ଥ କିମ୍ବା ଚଟାଣରେ ପାନପିତ, ଛେପ, ଖଂକାର ପକାଇ ଅପରିଷ୍କୃତ କଲେ କପର ଦିଶେ, ଏହା କାହାରିକୁ କହିଦେବାକୁ ହେବ ନାହିଁ । ଘର ସଫା ରଖି ତାହାର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ରକ୍ଷା କରିବା ଯେ ଉଚିତ, ତାହା ଅନେକେ ଜାଣନ୍ତି ।

୨ । ଜୀବନରେ ଉନ୍ନତ କରିବାକୁ ହେଲେ ଆଲସ୍ୟ-ମୁନ ହେବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଯେଉଁମାନେ ସାମାନ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟରେ ସୁଦ୍ଧା ଆଲସ୍ୟର ପରିଚୟ ଦେଇଥାନ୍ତି, ସେମାନେ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟତାରେ କୌଣସି ବଡ଼ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଯେ ଆଲସ୍ୟମୁନତାର ପରିଚୟ ଦେଇ ପାରିବେ, ତାହା ବୋଲିଯାଇ ନପାରେ । ଘରେ ଯେଉଁମାନେ ବଡ଼, ସେମାନେ ଏହିପରି ସାମାନ୍ୟ ସାମାନ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଆଲସ୍ୟ ଦେଖାଇଲେ ବାଲକ ବାଲିକାମାନେ ତାହା ସହଜେ ଅନୁକରଣ କରନ୍ତି । ସମୟ ସମୟରେ ଅଭିଭବକମାନଙ୍କ ପାଖରେ ସେମାନେ ଏହିପରି ଅନୁକରଣ ଲାଗି ଅଳ୍ପ ଚରସ୍ତ୍ରାର ପାଆନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଏହି ଚରସ୍ତ୍ରାର କାରଣ ସେମାନେ ବୁଝି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ବାଲକମାନେ ବୁଝି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ଯେ ସେମାନଙ୍କ ବୟୋଜ୍ୟେଷ୍ଠମାନେ ଯାହା କଲେ କୌଣସି ଦୋଷ ହୁଏ-

ନାହିଁ, ତାହା ସେମାନେ କଲେ କାହିଁକି ଦୋଷ ହେବ ? ଫଳତଃ ବାଳକ-
ଗଣ ବାଲ୍ୟବସ୍ଥାରୁ ସାମାନ୍ୟ ସାମାନ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଆଲସ୍ୟ ପ୍ରକାଶ କରି-
ବାକୁ ଶିକ୍ଷା କରନ୍ତି । ବାଲ୍ୟକାଳରେ ଯାହା ଶିକ୍ଷା କରାଯାଏ, ତାହା ସମଗ୍ର
ଜୀବନବ୍ୟାପୀ ହୋଇ ମନୁଷ୍ୟର ପ୍ରକୃତିଗତ ହୋଇପଡ଼େ । ଯେଉଁ ବାଳକ
ବାଲ୍ୟକାଳରୁ ଆଲସ୍ୟ ଶିକ୍ଷା କରେ, ତାହା ଦ୍ଵାରା ଭବିଷ୍ୟତରେ କୌଣସି
ପ୍ରକାର ଭଲ କାର୍ଯ୍ୟ ହେବାର ଆଶା କରାଯାଏ ନାହିଁ । ସୁତରାଂ ଦେଖା
ଯାଉଅଛି ଯେ ପରବାରର ସାମାନ୍ୟ ଅନ୍ୟାୟ କେତେ ବିଷମୟ ଫଳ
ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରେ ।

ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଜ୍ଞାନ ନ ଥିଲେ ମନ ଓ ହୃଦୟର ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକାଶ ହୋଇ-
ପାରେ ନାହିଁ । ମନୁଷ୍ୟକୁ ଲଭ କରିବାକୁ ହେଲେ ଏହି ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକାଶ
ଆବଶ୍ୟକ । ଅନେକେ କହିଥାନ୍ତି ଯେ ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଦେଶୀୟ ଲୋକମାନେ
ବଡ଼ କୋତରୀ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜାତିଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଭୁଲନାରେ ଯାହା ହେଉ,
ଇଂରାଜ ପ୍ରଭୃତି ଇୟୁରୋପୀୟ ଜାତି ସଙ୍ଗେ ଭୁଲନାରେ ଆତ୍ମମାନେ
ବାସ୍ତବିକ କୋତରୀ ବା ଅପରିଷ୍କୃତ ଅପରିଷ୍କୃତ । କୌଣସି ଇଂରେଜଙ୍କ
କୋଠାରେ ପ୍ରବେଶ କଲେ ଏହି କଥାର ସତ୍ୟତା ଉପଲବ୍ଧ ହୁଏ ।
କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ପରିଷ୍କୃତ ପରିଷ୍କୃତ ହୋଇ ରହିବାକୁ ହୁଏ, ତାହା ସେମାନେ
ଜାଣନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ପାଖରୁ ଏହି ପରିଷ୍କୃତତା ଶିକ୍ଷା କରିବା ଆତ୍ମମାନ-
ଙ୍କର ଉଚିତ ।

ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଘର ସାଧାରଣତଃ କେଉଁ କେଉଁ କାରଣରୁ ଅପରିଷ୍କୃତ
ହୁଏ, ତାହାର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବିବରଣ ଦିଆ ଯାଉଅଛି ।

ଘରେ ଛେପ ଖଞ୍ଜାର ପକାଇବାର କଥା ଉଲ୍ଲେଖ କରା ଯାଉଅଛି ।
ଏହାଦ୍ଵାରା ଯେ କେବଳ ଘର ଅପରିଷ୍କୃତ ହୁଏ ତାହା ନୁହେଁ, ଏହାଦ୍ଵାରା
ବାୟୁ ଦୂଷିତ ଏବଂ ଘର ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ହୁଏ । ଏହା ବଡ଼ ଅସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟକର । ଛେପ
ଖଞ୍ଜାର ପିପୁଡ଼ା, ମାଛ ପ୍ରଭୃତି ଛୋଟ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥକର ବଡ଼ ପ୍ରିୟ । ସୁତରାଂ

ହେଉ ପକାଇଲେ, ଉଚ୍ଛିଷିତ ଜାଣି ପଢ଼ାଇବର ଉପଦ୍ରବ ବେଶି ହେବ ।

ଘରର କାନ୍ଥରେ ଖାଲ ପିଠି ଲଗାଇ ବସିବା ଅନେକଙ୍କର ଅଭ୍ୟାସ । ସମସ୍ତଙ୍କ ପିଠିର ମଇଲ ଓ ମୁଣ୍ଡର ତେଲ ଚିକିଟା ହାତ କାନ୍ଥର ତଳ ଅଂଶ ଅପରିଷ୍କୃତ ହୁଏ । ଏଥିରେ କାନ୍ଥ ବଡ଼ ଅସୁନ୍ଦର ଦିଶେ । ତଦ୍ୱାରା ଆଉ ଗୋଟିଏ ଅପକାର ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି । ଦେହର ମଇଲ ଦେହ ଭିତରୁ ନିଃସୃତ ଦୃଷିତ-ପଦାର୍ଥ ମାତ୍ର । ଜଣକ ଦେହର ମଇଲ ଆଉ ଜଣକ ଦେହରେ ପ୍ରବେଶ କଲେ ତାହାର ଅନିଷ୍ଟ ହେବା ସମ୍ଭବ । ସୁତରାଂ ଠେକ ଦେଇ ବସିବାରୁ ଯେଉଁ କାନ୍ଥ ଅପରିଷ୍କୃତ ହୋଇଅଛି ସେଥିରେ ଆହୁରି ଲାଗିକରି ବସିଲେ କାନ୍ଥର ମଇଲ ନିଜ ଦେହରେ, ପ୍ରବେଶ କରି ଅନିଷ୍ଟ ଘଟାଇ ପାରେ ।

ଅନେକ ଘରରେ ସୋରିଷ ବା ଜଙ୍ଗାର ତେଲ ମାଟି ଦାସରେ ଜଳେ । ପ୍ରଦାପ ଓ ପିଲୁସଜ ପ୍ରତିଦିନ ପରିଷ୍କାର କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଅନେକ ଘରର ଦାସରୁଖା ଓ ଦାସ ଦେଖି ବୋଧ ହୁଏ ନାହିଁ ଯେ, ତାହା କେତେବେଳେ ମଜା ହୋଇଅଛି । ପ୍ରତି ଦିନ ଘରର ଦାସ କେତୋଟି ଧୋଇ ପରିଷ୍କାର କରିବାକୁ ଅତି ଅଳ୍ପ ପରିଶ୍ରମ ଆବଶ୍ୟକ । ତାହା ସୁଦ୍ଧା ଅନେକ କର-ବାକୁ ଚାହୁଁ ନାହିଁ । ତେଲାକୁ ଦାସରୁଖା ଓ ଦାସରେ ଅନେକ ଦୋଷ । ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ତାହା ଥିବାହୁଏ, ସେଠାରେ ତେଲ ପଡ଼ି ତଳ ଅପରିଷ୍କୃତ ହୁଏ ଏବଂ ଶୀଘ୍ର ପିପାଲିକାଦି ସେଠାକୁ ଆସି ଘରଯାକ ଚିକିଟା କରି ପକାନ୍ତି । ଅପରିଷ୍କୃତ ଦାସ ଓ ଦାସରୁଖା ଏକ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ନେବା ବଡ଼ ଅସୁବିଧା, ଧରିଲେ ବହୁ ଦିନରୁ ସଞ୍ଚିତ ତେଲ ଓ ତେଲ-ଚିକିଟା ହାତରେ ଲାଗିଯାଏ, ଏହା ବଡ଼ ବିରକ୍ତିକର ଓ ଘୃଣାଜନକ । ଘର ଭିତରେ ଦାସ ଓ ରୁଖା ଥିଲେ ଘରର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ହାନି ହୁଏ ।

ଘରର ତଳ ପ୍ରତିଦିନ ଶୁଷ୍କଣୀ ହାତ ପରିଷ୍କାର କରିବାର ଦେଖାଯାଏ,

କିନ୍ତୁ ଘରର କାନ୍ଥ ଉପରେ, କଢ଼ି କାଠରେ ବା ଗୁଳରେ ମାକଡ଼ିଆର ଜାଲ ଏବଂ ଧୂଳିଗାଣି ଜମା ହୁଏ । ତାହା ବର୍ଷକେ ଥରେ ଦୂର ଥର ହଜା ହୁଏ କି ନାହିଁ ସନ୍ଦେହ; ସେ ସବୁକୁ ନିୟମିତରୂପେ ଝାଡ଼ିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ମଧ୍ୟେ ମଧ୍ୟେ ଘର ଧଉଳିବା ପ୍ରଭୃତି ତୁଳନାମ କରାଉବା ଆବଶ୍ୟକ । ତାହାହେଲେ ଘର ପରିଷ୍କୃତ ହୁଏ ଏବଂ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ କାନ୍ଥରେ ଜମି-ଥିବା ମଇଳା ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ।

ମେଲା ବା ଚମନ ନ ଥିବା ତେଲ-ଘାସ, କିରାସିନ୍ ତେଲର ଛବି, ମୃତ୍ତକା ନିର୍ମିତ ସୋରଷ ବା ଜଢ଼ାତେଲର ଘାସ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଘର ଅପରିଷ୍କୃତ ହୁଏ । ଏଥିରେ ଅତିଶୟ ଧୂଆଁ ହୁଏ । ଘର ଏହି ଧୂଆଁରେ ଶୀଘ୍ର ଅପରିଷ୍କୃତ ହୋଇଯାଏ । ଚମନ ନ ଥିବା କିରାସିନ୍ ଛବି ଅପେକ୍ଷା ସୋରଷ ବା ଜଢ଼ାତେଲର ଘାସର ବ୍ୟବହାର ଭଲ ।

ବାଲକ ବାଲକାମାନଙ୍କୁ ଘର ଭିତରେ ଧୂଳି, କାଦୁଅ, ତେଲ, କାଠି, କାଗଜ, କନା ପ୍ରଭୃତି ଘେନି ଖେଳିବାକୁ ଦେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ସେମାନେ ସ୍ବାଭବତଃ ଅତିଶୟ ଚଞ୍ଚଳ; ପରିଷ୍କାର ଅପରିଷ୍କାର କିଛି ବୁଝନ୍ତି ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କୁ ସ୍ବେଚ୍ଛାମତେ ଘରେ ଖେଳିବାକୁ ଛାଡ଼ି ଦେଲେ, ତାହା ଶୀଘ୍ର ଅପରିଷ୍କୃତ ହୋଇଯାଏ । ସେମାନଙ୍କ ଧାର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଖେଳିବା ସ୍ଥାନ କରି ଦେବା ଉଚିତ । ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଖେଳିବା ଜିନିଷ ସୁନ୍ଦର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ତାହାହେଲେ ବାଲକାଳରୁ ସେମାନଙ୍କର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବର୍ଷସ୍ବରେ ଗୋଟିଏ ଜ୍ଞାନ ହୋଇଥିବ ଓ ଭବିଷ୍ୟତରେ ତେ-ପ୍ରତି ସେମାନଙ୍କର ସ୍ବାଭାବିକ ଅନୁରାଗ ଜନ୍ମିତାରେ । ଯହିଁରେ ସନ୍ତାନ ସନ୍ତତିର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଜ୍ଞାନ କ୍ରମଶଃ ବର୍ଦ୍ଧିତ ହୋଇପାରେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିତାମାତାଙ୍କର ସେଥିରେ ଯତ୍ନ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ।

ଅବସ୍ଥା ଅନୁସାରେ ଗୃହର ବ୍ୟବହାରୀ ଜିନିଷ ପତ୍ର, ବାସନ ପ୍ରଭୃତି ଯଥେଷ୍ଟ ହେବ ଆବଶ୍ୟକ । ଅବସ୍ଥାନୁସାରେ ଯାହାର ଅଳ୍ପେ ନାହିଁ

ତାହାର କଥା ସ୍ମରଣ; ସେ ପାଇଁ ଜନସାଧାରଣ ବ୍ୟବହାର କରି ସଂସାର
ଯାତ୍ରା ନିର୍ବାହ କରିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହୁଏ । ଏପରି କି ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶରେ
ଅନେକ ଗରିବ ଲୋକଙ୍କୁ ଶୁଆରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଅନ୍ନ, ଶୀତରେ ଉତ୍ତମ ଉତ୍ତମ
ବସ୍ତ୍ରାଦି ସୁବିଧା ମିଳେ ନାହିଁ; ସେମାନଙ୍କର ଶୋଇବା ଘର କୁଡ଼ିଆ
ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ବଡ଼ ଓ ପ୍ରଶସ୍ତ ହୁଏ ନାହିଁ, ସେପରି ଅବସ୍ଥାରେ ସେ
ଗୃହର ବ୍ୟବହାରୋପଯୋଗୀ ଯଥେଷ୍ଟ ଦ୍ରବ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ପାରନ୍ତି
କିପରି? କିନ୍ତୁ ଅନେକ ଲୋକ ହେଲା ଓ ଅଜ୍ଞାନ ବଶତଃ ଏହି ବସ୍ତ୍ର-
ସ୍ୱର ପ୍ରୟୋଜନ ବେଶୀ ବୁଝି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପରିବାରରେ
ଯେପରି ଲୋକ ଥାଆନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ବ୍ୟବହାରୋପଯୋଗୀ ଲୁଗା, ବସ୍ତ୍ରାଦି
ଅର୍ଥାତ୍ ରେଜାର, ଗନ୍ଧ, ବସ୍ତ୍ରାଦି ଚୂର୍ଣ୍ଣ, ଶୋଇବା ପାଇଁ ଖଟ ପଲଙ୍କ
ପ୍ରଭୃତି, ଥାଳୀ, ଗିନା, ଲେଟା, ଗଡ଼ୁ, କଲସୀ, ଚୂର୍ଣ୍ଣ, ତାଲି, ଲୁଗା,
ତେଲ ପ୍ରଭୃତି ରଖିବା ପାଇଁ ଉତ୍ତମ ଯାତ୍ରା ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଥିବା
ଆବଶ୍ୟକ । ତାହା ନ ହେଲେ ଅନେକ ଅସୁବିଧା ଓ କଷ୍ଟ ଭୋଗ କରି-
ବାକୁ ହୁଏ । ମନେ କର, ଖଟ ଅଭାବରୁ ଘରେ ୩ । ୪ ଜଣଙ୍କୁ ଖଣ୍ଡିଏ
ଅପ୍ରଶସ୍ତ ସୁନ୍ଦ୍ର ଚକ୍ରପୋଷରେ ଶୋଇବାକୁ ହୁଏ । ଅନେକ ଲୋକ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ
ସ୍ଥାନରେ ଏକାଠି ଶୋଇଲେ ସେମାନଙ୍କ ଶ୍ୱାସପ୍ରଣାସ ଦ୍ୱାରା ବାୟୁ ଦୂଷିତ
ହୋଇ ପରସ୍ପରର ଅନିଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଛଡ଼ା ସେମାନଙ୍କୁ ଏହିପରି
ଶୋଇବାକୁ ବହୁତ କଷ୍ଟ ମଧ୍ୟ ବୋଧ ହୋଇଥାଏ । ଶୀତକାଳରେ
ଗୋଟିଏ ରେଜାରରେ ତିନି ଚାରି ଜଣ ଏକାଠି ଶୋଇଲେ କିପରି ଅସୁ-
ବିଧା ଓ କଷ୍ଟ ହୁଏ, ତାହା କହିବା ଅନାବଶ୍ୟକ । ବସ୍ତ୍ରାଦି ଅଧିକ ନ
ଥିଲେ ଉତ୍ତମ ଉତ୍ତମ ପରିଷ୍କାର ବସ୍ତ୍ର ପିନ୍ଧିବାର ସୁବିଧା ହୁଏ ନାହିଁ;
ବାଧ୍ୟ ହୋଇ ମଇଁଲ ଲୁଗା ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ହୁଏ । ମଇଁଲ ଲୁଗା
ପିନ୍ଧିଲେ ଦେହ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପାରେ, ପରନ୍ତୁ ସେଥିରେ ମନରେ କୌଣସି
ପ୍ରକାର ସ୍ୱର୍ତ୍ତର ସଞ୍ଚାର ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହିପରି ବାସନ ପ୍ରଭୃତି ଉତ୍ତମ ଉତ୍ତମ

ପରମାଣରେ ନ ସ୍ଥିରେ ଏକା ପାଦରେ ଅନେକ ସମୟରେ ସମସ୍ତକୁ ଭେଜନ କରିବାକୁ ହୁଏ । ଖଣ୍ଡିଏ ଆଳୀରେ ଜଣେ ଭାତ ଖାଇ ସାରିଲେ ପାଣିର ଅଭାବ ହେତୁରୁ ଏହି ଭକ୍ତିଷ୍ଟ ପାଦରେ ଅନ୍ୟକୁ ବା ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଖାଇବାକୁ ହୁଏ, କାରଣ ଆଳୀ ମାଜି ଆଣିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କଲେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଭେଜନରେ ବଳମ୍ବ ହୋଇ ପଡ଼ିବ । ଭୋକବେଳେ ଖାଇବାରେ ବଳମ୍ବ କରିବା ଯେ କିପରି ଅସୁଖ ଓ ବିରକ୍ତିଜନକ ତାହା ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି । ପୁଣି ଚାଉଳ, ଡାଲି, ଲୁଣ, ତେଲ ପ୍ରଭୃତି ନିତ୍ୟ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ରଖିବାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପାଦ କମ୍ ସ୍ଥିରେ, ସେ ସବୁ ଅପାଦି ବା ଅନୁପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ, ସେଥିରେ ଏହି ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇ ପାରେ । ସୁତରାଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲୋକଙ୍କର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଯେ, ଗୃହର ବ୍ୟବହାରିକ ସମସ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟ ସେ ସାଧ୍ୟାନୁସାରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରମାଣରେ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଯତ୍ନବାନ ହେବେ ।

ଯେଉଁ ସବୁ ଜିନିଷ ପଦ ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଘରେ ସବୁବେଳେ ରଖିବାକୁ ହୋଇଥାଏ, ସେହି ସବୁ ସୁଶୁଖାଭାବରେ ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ । କେତେ ଗୁଡ଼ିଏ ନିତ୍ୟ ବ୍ୟବହାରିକ ଜିନିଷ ଏପରି ସୁଶୁଖାଭାବରେ ରଖିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଯେ ଯେପରି ଇଚ୍ଛା କଲେକ୍ଷଣି ସହଜରେ ମିଳିବ । ସମସ୍ତ ଜିନିଷ ଶ୍ରେଣୀ-କ୍ରମେ ସଜାଡ଼ି ପୃଥକ୍ ସ୍ଥାନରେ ରଖିବ । ଯେଉଁ ଦ୍ରବ୍ୟ ଯେପରି ଭାବରେ ରଖିଲେ ଦେଖିବାକୁ ସୁନ୍ଦର ହେବ, ଅଥଚ କିଛି କ୍ଷତି ହେବ ନାହିଁ, ସେହିପରି ଭାବରେ ରଖିବାକୁ ହେବ ।

ଅନେକଙ୍କ ଘରେ ସୁନ୍ଦର ଯଥେଷ୍ଟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଥାଏ, କିନ୍ତୁ ସେ ସବୁ ଏପରି ବଶୁଷ୍ଟ ବା ଯଥେଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏଣେତେଣେ ରଖାଯାଏ ଯେ, ତହିଁରେ ଘରର ସ୍ଥାନ ସଂଖ୍ୟା ହୋଇଯାଏ, ଓ ଦେଖିବାକୁ ମଧ୍ୟ ଭଲ ବୋଧ ହୁଏ ନାହିଁ । ବିଛଣାର ରେଜାର ପ୍ରଭୃତି ଯେଉଁଠାରେ ରଖା ଯାଇଅଛି, ଅନେକ ସମୟରେ ପରିଧେୟ ନିତ୍ୟ ବ୍ୟବହାରିକ ବସ୍ତୁ,

ଜାମା, ଚୂନର ପ୍ରଭୃତି ମଧ୍ୟ ତାହାରି ଉପରେ ବର୍ଣ୍ଣଜାଳ ଭାବରେ ରଖା ହେଲା । କେଉଁଠି ବା ବାସନ ପତ୍ତି ରହିଅଛି, ତାହା ଉପରେ ପୁଣି ତାଲ ଚୂର୍ଣ୍ଣଲମ୍ବୁଣ୍ଡି ପାଣିଆ ଓ ମାଟିର ହାଣ୍ଡି ରଖା ଯାଇଅଛି । ଆହୁରି ତାହା ପାଖରେ ବାସନାଦର ପେଟରୁ ପ୍ରଭୃତି ଥୁଆ ହୋଇଅଛି । ଉତ୍ତମରୂପେ ସଜାଡ଼ ରଖି ଜାଣିଲେ ଅଳ୍ପ ସ୍ଥାନମଧ୍ୟରେ ପୁକା ଅନେକ ଜିନିଷ ରହିପାରେ । ଆଉ ଯେଉଁଠି ଇଚ୍ଛା ସେଠାରେ ହେଲାରେ ଦ୍ରବ୍ୟାଦି ପକାଇ ରଖିଲେ, ଅତି ବଡ଼ ଘରରେ ସୁଦ୍ଧା ଅଳ୍ପ ଜିନିଷକୁ ସ୍ଥାନ ହୁଏ ନାହିଁ । ଦେଖା ଯାଇଅଛି ବାକ୍ସ, ପେଟର ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ସାମଗ୍ରୀରେ ବସ୍ତାଦି ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବାକୁ ହେଲେ କେହି ସୁନ୍ଦରରୂପେ ସଜାଡ଼ ଅନେକ ଜିନିଷ ସେଥିରେ ଭର୍ତ୍ତି କରି ପାରନ୍ତି, କାହାରି ପକ୍ଷରେ ତାହା ଅପେକ୍ଷା ଅଳ୍ପ ଜିନିଷ ସେଥିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା କଠିନ ହୋଇ ପଡ଼େ । ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟରେ ମନୋ-ଯୋଗ, ଦକ୍ଷତା, କୌଶଳ ଓ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ-ଜ୍ଞାନର ପ୍ରୟୋଜନ । ସେ ସବୁ ନ ଥିଲେ କିଛିହିଁ ସୁନ୍ଦରରୂପେ ସଜାଦନ କରାଯାଇ ନ ପାରେ ।

ଧାତୁ ପାଣି ସବୁ ସହଜରେ ଅପରାଜିତ ଓ କଳଙ୍କିତ ହୋଇ ପଡ଼େ । ଭଲ କରି ମାଜି ଯୋତ ନ କଲେ ସେଥିରୁ ଅନେକ ସମୟରେ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ମଧ୍ୟ ବାହାରେ । ସଦ୍ୟଃ ପରାଜିତ ସୁମାର୍ଜିତ କଂସା ବା ପିତଳ ଗିଲ୍ଲସ ନ ହେଲେ ସେଥିରେ ପାଣି ପିଇବାକୁ ଭଲ ଲାଗେ ନାହିଁ; ଭାତ ଚଉର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜିନିଷ ଧାତୁ ପାଣିରେ ବେଶି ସମୟ ରଖିଲେ ବସ୍ତାଦି ଓ ଅସ୍ତ୍ରସ୍ତ୍ରୀ-କର ହୋଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ପଥର ପାଣିରେ ରଖିଲେ ସେପରି ହୁଏ ନାହିଁ । ପଥର ପାଣିରେ ଭାତ, ଚଉର, ଦହି, ଚୁଆ ପ୍ରଭୃତି ରଖି ଖାଇଲେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ତୃପ୍ତି ବୋଧ ହୋଇଥାଏ । କଂସା ବା ପିତଳ ଗିଲ୍ଲସରେ ପାଣି ପିଇବା ଅପେକ୍ଷା କାତ ବା ପଥର ଗିଲ୍ଲସରେ ପିଇବାକୁ ବେଶି ଭଲ ବୋଧ ହୁଏ, ଏହା ଅନେକେ ଅନୁଭବ କରିଅଛନ୍ତି । ଔଷଧ ପ୍ରଭୃତି ପାନ କରିବାକୁ ହେଲେ କାତ ବା ପଥର ଗିଲ୍ଲସ ବ୍ୟବହୃତ

ହୋଇଥାଏ । ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ଆହାର କରିବାର ଉପଯୁକ୍ତ ପାତ୍ର ମଧ୍ୟରେ କଂସାର ଥାଳୀ, ଗିନା ପ୍ରଭୃତି, କୁଚର ପିଞ୍ଜଳ ଥାଳୀ ପ୍ରଭୃତି ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହି ସବୁଠାରୁ କାତ ବା ପଥରର ପାତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିବା ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ଭଲ ଏବଂ ତହିଁରେ ତୃପ୍ତି ବୋଧ ହୁଏ । ଏପରି କି, ଏହି ସବୁ ପାତ୍ର ଅପେକ୍ଷା କଦଳୀ ପତ୍ରରେ ଭାତ, ତିମ୍ବୁଣ, ତାଲି ପ୍ରଭୃତି ରଖି ଆହାର କରିବା ଅସ୍ବଚ୍ଚତର ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟଜନକ ଏବଂ ତୃପ୍ତିକର, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ । ଗରୁବମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ କାତ ଓ ପଥରର ଦ୍ରବ୍ୟ ମିଳିବା କଠିନ, କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଅନାୟାସରେ କଦଳୀ ପତ୍ର ସଂଗ୍ରହ କରି ପ୍ରୟୋଜନାନୁସାରେ ବ୍ୟବହାର କରି ପାରନ୍ତି । ଜାଣି ଶୁଣି ମନୁଷ୍ୟ କୌଣସି ଗୁରୁତର ବସ୍ତୁରେ ହେଲା କରେ, ଏପରି ବେଶୀ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଜାଣି ନ ଥିବାରୁ ସତରାତର ଏହିପରି ଦୃଷ୍ଟି ଥାଏ । ଯାହା ପାତ୍ରାଦିରେ ଆହାରୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟାଦି ଭୋଜନ ଓ ପାନ କରିବା ସେପରି ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟଜନକ ନୁହେଁ, ଲୋକେ ଏହା ବୁଝି ପାରିଲେ, କାତ ବା ପଥରର ଜନିତ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଅନେକେ ସମର୍ଥ ହେବେ ।

କିପରି ହାଣ୍ଡିଶାଳ ପରିଷ୍କୃତ ରଖିବାକୁ ହୁଏ, ଦେଶୀୟ ମହିଳାମାନଙ୍କର ସେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମନୋଯୋଗ ଦେବା ଉଚିତ । ବରଂ ଅନେକଙ୍କର ଶୋଇବା ଘର ଅନେକ ପରିମାଣରେ ଭଲ ସ୍ଥଳେହେଁ, ହେସାଇଘର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେପରି ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରାୟ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଧୂଆଁରେ ହାଣ୍ଡିଶାଳ ସହଜରେ ଜଳା ପଡ଼ିଯାଏ, ଗୁଳରେ ଅଳଙ୍କୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ, ସେ ସବୁ ନିୟମିତରୂପେ ପରିଷ୍କାର କରି ରଖିବାର କୌଣସି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଫଳତଃ ଘରର ଗୁଳରେ, କାନ୍ଥରେ ଏବଂ ପଟ୍ଟାଘର ହେଲେ ତାହାର ଶୁଦ୍ଧ ଓ କାନ୍ଥରେ ଯେପରି ଜଳା ଜମି ନ ପାରେ, ଅଳଙ୍କୁ ବେଶୀ ନ ହୁଏ, ସେଥିପାଇଁ ନିଜେ ହେଉ, ବା ଗୁଳର

ରୁକ୍ଷରାଣୀ ଦ୍ଵାରା ହେଉ ସବୁଦିନ ପରସ୍ପର କରବ । ରୋଷାର ଘର
 ଚାଉଳ, ଡାଲି, ଜଳବାଜାଠ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜନିତ ଦ୍ରାବ କଦାପି ପୂର୍ଣ୍ଣ
 କରିବ ନାହିଁ । ସେହି ଘରେ ଖଟ ପଲଙ୍କ ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି କାଷ୍ଠ-
 ନିର୍ମିତ ଦ୍ରବ୍ୟ ରଖିବ ନାହିଁ । ପାଣିମାଠିଆ ରଖିବାକୁ ହେଲେ ଘରର
 ଗୋଟିଏ କୋଣରେ ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନରେ ଅର୍ଥାତ୍ ମାଟି ବା ଇଟାରେ ତିଆରି
 ହୋଇଥିବା ପିଣ୍ଡ ଉପରେ ରଖିବ । ମାଠିଆରୁ ପାଣି ନେଇବେଲେ
 ସାବଧାନ ହେବ, ଯେପରି ତାହା ତଳେ ଉଡ଼ି ନ ଯାଏ । ରୁକ୍ଷବାବେଲେ
 ଜାଳ ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁସାରେ, ଅଳ୍ପ ନେଇ ବ୍ୟବହାର କରିବ ।
 କାଠକୁ ଅଉ ଗୋଟିଏ ଘରେ ରଖିବାର ବନୋବସ୍ତୁ କରିବ । ରଜା
 ଶେଷ ହେଲାପରେ, କାଠ ଶୁଖିଲାପରି ପ୍ରକୃତ ଯାହା ବଳିଥିବ ତାହାକୁ
 ସଜାଡ଼ି ରଖିବ । ତାହା ଦ୍ଵାରା ଘର ଯେପରି ଅପରିଷ୍କୃତ ନ ହୁଏ ।
 ରୁକ୍ଷବାପରେ ସୁନ୍ଦରରୂପେ ତୁଲି ପରସ୍ପର କରିବା ଉଚିତ । ପ୍ରତିଦିନ
 ସକାଳୁ ଚୁଆରୁ ପାର୍ଜଣ କାଢ଼ିବା ଏବଂ ସମଗ୍ର ଘରଟି ମାଟିଗୋବର
 ପାଣି ଦ୍ଵାରା ଲୁପିବା, ଅତି ଉତ୍ତମ ବ୍ୟବସ୍ଥା । ରୁକ୍ଷବା ଘରେ ରଜନ
 କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷ କରି, ଆହାର ନିମିତ୍ତ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରଖିବା ଭଲ ।
 ଅଉ ରୋଷାର ଘରେ ଖାଇବାକୁ ହେଲେ ଖାଇବା ସ୍ଥାନ ଅଥବା ସମଗ୍ର
 ଘରଟି ଭଲକରି ପରିଷ୍କୃତ କରି, ସେହିଠାରେ ଆହାର କରିବ ।

ଖାଇ ସାରିଲା ପରେ ଉଚ୍ଛିଷ୍ଟ ଦ୍ରବ୍ୟ (ଅଇଁଠା) ଶାଘ୍ର ଉଠାଇ ସେହି
 ସ୍ଥାନକୁ ଗୋବର ପାଣି ଦ୍ଵାରା ଭଲକରି ଲୁପିବ । ଅନାବଶ୍ୟକ ଦ୍ରବ୍ୟ
 ରୋଷାର ଘରେ ରଖିବ ନାହିଁ । ସେହି ଘରର ଚଟାଣ ବା ତଳ ସବୁ-
 ବେଲେ ଯେପରି ଶୁଖିଲା ଥାଏ, ସେ ବିଷୟ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବ । କଫ, ଛେପ,
 ଖଜାର ପାନପିତ ଉକ୍ତ ଘରେ କଦାପି ପକାଇବ ନାହିଁ, ଶ୍ଵେତ
 ପିଲାମାନେ ରୋଷାର ଘର ଭିତରେ ଯେପରି ମଳମୁତ୍ର ତ୍ୟାଗ ନ କରନ୍ତି,
 ସେ ବିଷୟରେ ସାବଧାନ ଥିବ । ରୋଷାରଘରେ ବହୁଲୋକଙ୍କର ମେଲ

ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଅକାରଣରେ ସେଠାରେ ବେଶି ଲୋକ ଏକାଠି ହୋଇ ଯେପରି ଗପ କର ନ ପାରନ୍ତି, ସେପରି କରବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ରାତିରେ ହେଷାଈଘରେ କରସିନ୍ ତେଲ ଜାଳିବ ନାହିଁ ।

ବ୍ୟବହାର କରବା ନିମିତ୍ତ ଯେଉଁ ସବୁ ବାସନ ଥାଏ, ସେଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଥମେ ଭଲକରି ମାଜି ପରିଷ୍କାର କରବା । ଅମଜା ବାସନ ବ୍ୟବହାର କରବା କଦାପି ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ସବୁ ଏପରି ପାଣିରେ ରଖିଲେ ଦୂଷିତ ହୁଏ ଏବଂ ତାହା ଖାଇବାକୁ ପ୍ରବୃତ୍ତି ହୁଏ ନାହିଁ । ଅମ୍ଳମାନଙ୍କ ଖାଇବା ସାମଗ୍ରୀ ଯେତେ ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ଓ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ପାଣିରେ ରଖାଯିବ, ତେଜକି ତୁମ୍ଭେ, ସୁଖ ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ହେବା ସମ୍ଭବ । ଅସୁନ୍ଦର କଦର୍ଯ୍ୟ ଜନସଭାରେ ଅଦର ହୁଏ ନାହିଁ । ଯେଉଁ ହାଣ୍ଡିରେ ରନ୍ଧା ହୁଏ ତାକୁ ଭଲରୂପେ ପରିଷ୍କାର କରି ରଖିବା ଉଚିତ । ରନ୍ଧିବାଲାଗି ଅଧିକାଂଶ ଲୋକେ ମାଟିହାଣ୍ଡି ବ୍ୟବହାର କରଥାନ୍ତି । ମାଟିପାଣିରେ ରନ୍ଧିଲେ ରନ୍ଧନ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକ ଅସ୍ୱଚ୍ଛତର ସ୍ୱାଦୁ ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ହୁଏ; କିନ୍ତୁ ରନ୍ଧିବା ପୂର୍ବରୁ ହାଣ୍ଡିଗୁଡ଼ିକୁ ଏପରି ପରିଷ୍କାର କରବା, ଯେପରି ତହିଁରେ ପୂର୍ବ ଦିନର ଭାତ ଚିଅଣର କଣିକାଏ ସୁଦ୍ଧା ଲାଗି ନ ଥିବ । ପରିଷ୍କାର କରିଦେଲେ ତାହା ଭିତର ନୂଆ ହାଣ୍ଡିପରି ବୋଧ ହେବ, ଏବଂ ସେଥିରେ କୌଣସି ପ୍ରକାର ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ରହିବ ନାହିଁ । ଅପରିଷ୍କୃତ ପାଣିରେ ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ସାମଗ୍ରୀ ଅପେକ୍ଷା ପରିଷ୍କୃତ ପାଣିରେ ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ସାମଗ୍ରୀ ଅର୍ଥାତ୍ ଭାତ ଚିଅଣ ପ୍ରଭୃତି ଅସ୍ୱଚ୍ଛ ସ୍ୱାଦୁ ଓ ଉପକାରୀ ହେବ, ସେଥିରେ କୌଣସି ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ । ଅତଏବ ବ୍ୟବହାର କରବା ପୂର୍ବରୁ ସମୁଦାୟ ବାସନ ଅର୍ଥାତ୍ ଥାଳୀ, ଗିନା, ଲେଟା ପ୍ରଭୃତି ଭଲକରି ମାଜି ପରିଷ୍କାର କରିଦେବା ।

ହେଷାଈଘରେ ଉପସ୍ଥୁକ୍ତରୂପେ ଆଲୋକ ଯେପରି ପ୍ରବେଶ କରୁଥିବାରେ ଏବଂ ବଶୁଜ ବାୟୁ-ସଞ୍ଚାଳନର ସୁବିଧା ହୁଏ, ସେପରି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଘର, ଲୁଟାରେ ତିଆରି ହେଉ ବା ଟିଣରେ ହେଉ ଅଥବା ଚୂଳଘର ହେଉ, ସେଥିରେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ଝରକା ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ବିଶୁଦ୍ଧ ବାୟୁ ଘରେ ପ୍ରବେଶ କରି ନ ପାରିଲେ ଘର ଦୂଷିତ ହୋଇଯାଏ, ସେଥିରୁ ରୋଗ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା । ରୋଷାଇଘରେ ଆଲୁଅ ପ୍ରବେଶ ନ କଲେ ପ୍ରତିଦିନ କିଛି ଅନ୍ଧାର ରହିଯାଏ । ଏପରି ଅନ୍ଧାରରେ ବସି ଦିନବେଳେ ଭୋଜନାଦି କରିବାରେ କଷ୍ଟ ଓ ଅସୁବିଧା ବୋଧ ହୋଇଥାଏ । ଅନେକ ସମୟରେ ରକ୍ଷିତ-ସାମଗ୍ରୀ ଭଲରୂପେ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଖାଇସାରିଲା ପରେ 'ଅଇଁଠା' ଗୋଟାଇ ନେବାବେଳେ ଅନେକ ସମୟରେ ଛୋଟ କଣିକା ଗୁଡ଼ିକ ଆଖିକ ଦିଶେ ନାହିଁ । ଆମ୍ଭେମାନେ ସ୍ୱଭାବତଃ ଆଲୋକ-ପ୍ରିୟ । ଅନ୍ଧାରରେ ରହିବାକୁ କେହି ଭଲପାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଆଲୋକଦ୍ୱାରା ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ମନ ପ୍ରସନ୍ନ ହୁଏ । ଯାହା ମନର ଆକ୍ଷାଦ-ଦାୟକ, ତାହା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ଅନୁକୂଳ; ଅତଏବ ରୋଷାଇଘରେ ଆଲୋକ ଓ ବାୟୁର ଅଭାବ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ଉତ୍ତମ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ବ୍ୟା-ନାର୍ଥ ବିଶେଷ ଚେଷ୍ଟା କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ।

ଉଦ୍ଭିଦ୍ ବିଜ୍ଞାନ ପରିଚ୍ଛେଦ ।

ମୂଳ ବା ଚେରର କାର୍ଯ୍ୟ କଣ ତାହା ପୂର୍ବେ ବୋଲି ଯାଇଅଛୁ । ବର୍ତ୍ତମାନ ପତ୍ରର କାର୍ଯ୍ୟଦି ଆଲୋଚନା କରୁଥିବ ।

(୧) ଉଦ୍ଭିଦର ହରିତ ପତ୍ର ସବୁ ବାୟୁସ୍ଥିତ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ଅଙ୍ଗାର ଗ୍ରହଣ ଏବଂ ଅମ୍ଳଜାନ ପରିତ୍ୟାଗ କରନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆଲୋ-କରେ ଗଛର ହରିତ ପତ୍ର ବାୟୁସ୍ଥିତ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ଅଙ୍ଗାରକ ଭାଗ ଗଛର ପୃଷ୍ଠି ନିମିତ୍ତ ଗ୍ରହଣ କରେ ଏବଂ ଅମ୍ଳଜାନ ଭାଗ ପରିତ୍ୟାଗ କରେ । ଉଦ୍ଭିଦର ଖଲ ସବୁଜା ଅଂଶ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ କରି ପାରେ । ଅଙ୍ଗାର ଉଦ୍ଭିଦ ଦେହର ଗୋଟିଏ ପ୍ରଧାନ ଉପାଦାନ, ତାହାର

ଅସ୍ବକାଂଶ ହରିତ ପଦ୍ୟ ଦ୍ଵାରା ବାୟୁ ଦେହରୁ ପୁଷ୍ଟୋକ୍ତ ପ୍ରକାରେ
ସଂଗୃହୀତ ହୁଏ । ଏହି କ୍ରିୟାକୁ ‘ଅଜାର ଗ୍ରହଣ’ କହନ୍ତି ।



ଶାଶୁ ପ୍ରଧାନ ଦେଶର ବୃକ୍ଷାଦ ।

(୨) ପଦ୍ୟ ଦେହରୁ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ବହିର୍ଗତ ହୁଏ । ବୃକ୍ଷ—ଶୂନ୍ୟ
ସ୍ଥାନର ବାୟୁ ଅପେକ୍ଷା ବୃକ୍ଷପୂର୍ଣ୍ଣ ନିବିଡ଼ ଅରଣ୍ୟର ବାୟୁ ଗୁଣିରେ
ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ବେଶୀ । ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପର ବହିଷ୍କରଣ କ୍ରିୟା ତୁମ୍ଭେମାନେ
ତଳଲୁଗା ଉପାୟରେ ପରୀକ୍ଷା କରିପାର । କେତୋଟି ସୋରଷ ବା
ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଗଛ ତେର ସହିତ ଆଣି, ଏକ ଗୋଟିକୁ ଆଲୋକିତ
ଘରେ ମେଜା ଉପରେ ରଖ, ଏକ ଗୋଟିକୁ ଅନ୍ଧକାର ସ୍ଥାନରେ
ରଖ; ଆଉ ଗୋଟିଏ ଟିକିଏ ପାଣିରେ ତେର ବୁଡ଼ାଇ କୌଣସି ପାତ୍ରରେ
ରଖ, ଆଉ ଗୋଟିକୁ ଡିଲ୍ଲାଇ, ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ିଏ ପଦ୍ୟ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇ
ରଖ । କିଛିକ୍ଷଣ ଉତ୍ତରେ ଦେଖିବ ଯେ ପ୍ରଥମଟି ଢଳି ପଡ଼ିଅଛି, ପଦ୍ୟ

ପୁରୁଷର ସତେଜ ନାହିଁ ଏବଂ ବେଶୀ ଶୁଷ୍କ ହୋଇଅଛି । ଦ୍ଵିତୀୟତଃ ତଦ-
 ଯେଷା କମ ଚଳିଅଛି ଏବଂ ପତ୍ର ମଧ୍ୟ ଅଳ୍ପ ଶୁଖିଅଛି, ତୃତୀୟତଃ
 ଚଳି ନାହିଁ ଏବଂ ସତେଜ ଅଛି । ଚତୁର୍ଥତଃ ଯେଉଁ ସବୁ ପତ୍ର ପାଣିରେ
 ବୁଡ଼ିଅଛି ସେଗୁଡ଼ିକ ସତେଜ ଅଛି, କିନ୍ତୁ ଅବଶିଷ୍ଟ ଗୁଡ଼ିକ ପୁରୁଷର
 ସତେଜ ନାହିଁ ଏବଂ ଶୁଖି ଯାଇଅଛି । ପତ୍ରରୁ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ବାହାର
 ଯାଏ ବୋଲି ତାହା ଶୁଖିଯାଏ, ଅନ୍ଧାର ଅପେକ୍ଷା ଆଲୁଅରେ ଏହି
 କ୍ରିୟା ବେଶୀ ହୁଏ, ଏହିହେତୁରୁ ଅନ୍ଧାରେ ଥିବା ଗଛଟି ଆଲୁଅରେ
 ଥିବା ଗଛ ଅପେକ୍ଷା ଅଳ୍ପ ଶୁଖି ଯାଇଅଛି; ତୃତୀୟତଃ ପତ୍ରରୁ ପାଣି
 ବାହାରେ, ତେଣୁ ସେହି ପାଣି ଶୋଷି ନାଏ; ଚତୁର୍ଥତଃ ଯେଉଁ ପତ୍ର
 ପାଣି ଭିତରେ ଥାଏ, ତାହା କେବଳ ସତେଜ ଅଛି ଅନ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ଶୁଖି
 ଯାଇଅଛି, ଏଥିରୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ବୁଝି ପାରିଲୁଁ ଯେ ତେର ଭଲ କରି
 ଜଳ ଶୋଷଣ କରୁଥିବେ; ଭିତ୍ତିଦର ଅନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ସେପରି ଶୋଷଣ
 କରୁଥିବେ ନାହିଁ ।

(୩) ତେର ମାଟିରୁ ଯେଉଁ ରସ ଗ୍ରହଣ କରେ ତାହା କାଣ୍ଡଦ୍ଵାରା
 ପରିଚାଳିତ ହୋଇ ପତ୍ରକୁ ଆସେ; ଏହି ସ୍ଥାନରେ ତାହା ପରିପକ୍ୱ ହୁଏ
 ଭିତ୍ତିଦର ଯୋଷଣୋପଯୋଗୀ ନାନା ପଦାର୍ଥ ପତ୍ର ଭିତରେ ସେହି ରସରୁ,
 ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଏହି ତଥାପି ରସ ପୁଣି ପରିଚାଳିତ ହୋଇ ଭିତ୍ତି ଦେହକୁ
 ଯୋଷଣ କରେ ।

ଆତ, ପିଚ୍ଚୁଳି, ବେଲ, ଅଶ୍ଵତ୍ଥ, ଅମୃତଭୂଷା, ଗୋଲପ, ପାନ ପ୍ରଭୃତି
 ଭିତ୍ତିଦର ପତ୍ର ସଂଗ୍ରହ କର (ପତ୍ର ଦେଖ); ଏହି ପତ୍ର ଗୁଡ଼ିକର ତଳ
 ପାଖରେ ସବୁ ତାଙ୍ଗ ଏବଂ ଉପର ପାଖ ତେମ୍ପା; ତଳ ଭାଗକୁ ତେମ୍ପା ଓ
 ଉପର ଭାଗକୁ ଫଳକ କହନ୍ତି । ତେମ୍ପା ବୃକ୍ଷର କାଣ୍ଡ ଦେହରେ ସଂଲଗ୍ନ ।
 ଯହିଁରେ ଗୋଟିଏ ଫଳକ ଥାଏ ସେହି ପତ୍ରକୁ ସରଳ ପତ୍ର କହନ୍ତି; ଯଥା,
 ଆମ୍ବ, ଜାମ୍ବୁ, ପଶାପ ପ୍ରଭୃତିର ପତ୍ର; ବହୁ ଫଳକ ସ୍ଥଳେ ତାହାକୁ ଜଟିଳ



ଅଥବା, ରବାର ଓ ବଟ ପତ୍ର ।

ପତ୍ର କହିବୁ,—ଅଥା ବେଲ, ଅମୃତଭଣ୍ଡା, ଚିନ୍ତୁଳି, ଗବ୍ ପ୍ରଭୃତିର ପତ୍ର ।
ପତ୍ରର ଫଳକ ଅଂଶର ଗଠନ ନାନାପ୍ରକାର, କେଉଁଠି ବଳମ ବା ବର୍ତ୍ତା-



ଚିନ୍ତୁଳପତ୍ର ଏବଂ ଫଳ ।

ପରି, କେଉଁଟି ଶରପରି, କେଉଁଟି ଡମ୍ବାକାର, କେଉଁଟି ପ୍ରାୟ ଗୋଲ, କେଉଁଟିର ଅଗ ସରୁ, କେଉଁଟିର ଅଗ ମୋଟ; କେଉଁଟିର ଦାଗ କରତ ପରି ଦନ୍ତୁରିତ, କେଉଁଟିର ଦାଗ ସରଳ ଇତ୍ୟାଦି ।

ଭୂମ୍ବେମାନେ ଦେଖିଥିବ ଯେ, ଅଗସ୍ତିଗଛର ପତ୍ର ସନ୍ଧ୍ୟାରୁ ସକାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅକ୍ଷରରେ ସଙ୍କୁଚିତ ଥାଏ, ଏବଂ ଦିନବେଳେ ଆଲୁ ଅରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ବିସ୍ତୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଘଟନାକୁ ବୃକ୍ଷର ନିଦ୍ରା କହନ୍ତି । ଦିନବେଳେ ପତ୍ରସବୁ ଖରାରେ ବିସ୍ତୃତ ହେବାକୁ ଅଜ୍ଞାତଗ୍ରହଣ ହିଁସ୍ । ସୂର୍ଯ୍ୟରୁହେ ସମ୍ପାଦନ କରି ପାରନ୍ତି; ରାତିରେ ଯେପରି ବେଶୀ ଥଣ୍ଡା ନ ଲାଗେ ଏବଂ ତାପ ବେଶୀ ବାହାରି ନ ଯାଏ, ସେଥିପାଇଁ ତାହା ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଥାଏ ।

ବୋଧ ହୁଏ, ଭୂମ୍ବେମାନେ ଲଜକୁଳୀ ଲତା ଦେଖିଅଛ, ତା ପତ୍ରର ପ୍ରସାରଣ ହିଁସ୍ । ଖାଲି ଯେ ଅକ୍ଷର ଓ ଆଲୁ ଅରେ ହୁଏ ଏପରି ନୁହେଁ,



ଲଜକୁଳୀ ଲତା ।

କୁଇଁଲେ କିମ୍ବା ଖୁବ୍ ବେଗେ ପବନ ବହିଲେ ତାହାର ପତ୍ର ଗୁଡ଼ିକ ବୁଜି ହୋଇଯାଏ । ତାହାର ପତ୍ର ଜଟିଳ, ବଡ଼ ତଳରୁ ଚାରିଟି ଛୋଟ

ତଳ ବାହାରି ଥାଏ, ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ଳେଷ ତଳରେ ପ୍ରାୟ କୋଡ଼ିଏ ଯୋଡ଼ା ଶ୍ଳେଷ ପଦ୍ୟ ଥାଏ । ତାହାର ଅଗ୍ରଭାଗ ସ୍ପର୍ଶ କଲେ ଉପର ପାଖର ଶ୍ଳେଷ ତଳ ଗୁଡ଼ିକର ପଦ୍ୟସବୁ ଉପର ଆଡ଼ୁ ମୁହଁ ହୋଇ ଆସେ, ପଛେ ତାର ଠିକ୍ ତଳର ଶ୍ଳେଷ ତଳ ଗୁଡ଼ିକର ପଦ୍ୟସବୁ ଉପର ଆଡ଼ୁ ଘୁଙ୍କାପରି ବୁଜି ହୋଇ ଆସେ, ଏହିପରି ଉପର ତଳ କରି ଶ୍ଳେଷଟି ତଳର ପଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ବୁଜି ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ସର୍ବଶେଷରେ ବଡ଼ ତଳଟି ତାଳ ଆଡ଼କୁ ନଇଁ ପଡ଼େ ।



ତୁମ୍ବେମାନେ ଜାଣ ଯେ ସୋରିଷ, ମଟର ପ୍ରଭୃତି ଗଛ ମଞ୍ଜି ହେଲା-
କ୍ଷଣି ମରିଯାଏ । ଏହି ମଞ୍ଜି ପ୍ରସ୍ତୁତ
କରିବାହିଁ ଫୁଲର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ, ଏହି
ମଞ୍ଜିରୁ ପୁଣି ଗଜା ହୁଏ; ଗୋଟିଏ
ମଞ୍ଜିରୁ ଗୋଟିଏ ଗଛ ହୁଏ, ଗୋଟିଏ
ଗଛରେ ଅନେକ ମଞ୍ଜି ହୁଏ, ଏହିପରି
ଉଦ୍ଭିଦର ବସ୍ତ୍ରର ଓ ରକ୍ଷା ହୁଏ ।
ଉଦ୍ଭିଦର ବଣ ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ରକ୍ଷା କରି-
ବାହିଁ ମଞ୍ଜିର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ।

ଏବଂ ସୋରିଷ ଫୁଲ ।

ସୋରିଷ, କୁନ୍ଦ, ଗଙ୍ଗାଶିଉଳି,

ଗୋଲପ, ଧୁତୁରା, ଜବା, ଚମ୍ପା, ଲେମ୍ବୁ, ପ୍ରଭୃତି କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଫୁଲ
ସଂଗ୍ରହ କରି, ଦୈନିକ ଫୁଲଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ଡେମ୍ଫ ଉପରେ ଅଛି ଏବଂ
ସମସ୍ତଙ୍କର ବାହାରେ ହରିହର ବର୍ଣ୍ଣର ଗୋଟିଏ ଆବରଣ ଅଛି; ଏହି
ଆବରଣ ଠିକ୍ ଗୋଟିଏ ପତ୍ତୁରି ପରି, ଏହାକୁ କୁଣ୍ଡ କହନ୍ତି । ଏହି କୁଣ୍ଡରେ
କେତୋଟି ହରିହର ବର୍ଣ୍ଣ ପଦ୍ୟ ଥାଏ, ସେହି ପଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକୁ ବୁଜି କହନ୍ତି ।
ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପୁଷ୍ପରେ ବୃତ୍ତର ସଂଖ୍ୟା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ସୋରିଷ, କୁନ୍ଦ, ଗୋଲପ
ପ୍ରଭୃତି ଫୁଲରେ ବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ଏବଂ ଗଙ୍ଗାଶିଉଳି, ଧୁତୁରା,

ଜବା ପ୍ରଭୃତି ଫୁଲରେ ସେ ଗୁଡ଼ିକ ମିଳିତ ବା ଅଭିନ୍ନ । ଧୁତୁର ଫୁଲରେ ସେ ଗୁଡ଼ିକ ମିଳିତ ହୋଇ ଗୋଟିଏ ନଳର ଆକାର ଧାରଣ କରଥାଏ ।



ଜବା ଫୁଲର ଲମ୍ବସ୍ତେପ ।

ଯେତେବେଳେ ଫୁଲଗୁଡ଼ିକ କୁଣ୍ଡ ଭିତରେ ଥାଏ, ତେତେବେଳେ ଉକ୍ତ ବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକ କୁଣ୍ଡଟିକୁ ଆଚ୍ଛାଦନ କରି ଖରା ବର୍ଷା ପ୍ରଭୃତିରୁ ରକ୍ଷା କରି ଥାଏ । କୌଣସି କୌଣସି ଫୁଲରେ ବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲ ଫୁଟିଲାକ୍ଷଣି ହେଉ ପଡ଼େ; ଯଥା, କଣ୍ଟାକୁସୁମ ଫୁଲ ପ୍ରଭୃତି ଏବଂ କୌଣସି କୌଣସି ଫୁଲରେ କିଛି ଦିନ ରହି ପାଖୁଡ଼ା ସହିତ ହେଉପଡ଼େ ।

ପ୍ରଥମ ଆବରଣଟି ଛୁଣ୍ଡାଇ ପକାଇଲେ ଫୁଲର ପାଖୁଡ଼ାଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ-ରୂପେ ଦେଖାଯିବ, ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପୁଷ୍ପରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ; ଏଗୁଡ଼ିକ ବୃତ୍ତ ପରି ହରିହର ବର୍ଣ୍ଣ ବୁଝେ; ଲାଲ, ଧଳା, ନେଳା ପ୍ରଭୃତି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ବର୍ଣ୍ଣର । ଜବାର ପାଖୁଡ଼ା ଲାଲ, ସୋରିଷର ହଳଦିଆ,

କୃମିର ଥଳା ଉଦ୍ୟାଦ । ଏହି ପାଖୁଡ଼ାଗୁଡ଼ିକୁ ଦଳ କହନ୍ତି ଏବଂ ପୁଷ୍ପର ସେହି ଆବରଣକୁ ଦଳାବରଣ କହନ୍ତି । ଉକ୍ତ ଦଳଗୁଡ଼ିକ ଜବା ଗୋଲ୍ଲପ ପ୍ରଭୃତିରେ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ଭାବରେ ଏବଂ କରଗର, ଧୂତୁର ପ୍ରଭୃତିରେ ମିଳିତ ଭାବରେ ଥାଏ । ହରଗୋରା ଗୋଲ୍ଲପ ପ୍ରଭୃତି ଫୁଲରେ ଦଳଗୁଡ଼ିକ ସମାନ । ମଟର, ଅଗସ୍ତି, ପେଶି ପ୍ରଭୃତି ଶିମ୍ବ ଜାତୀୟ ଫୁଲରେ ଦଳଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ନୁହେଁ । ଦଳସବୁ କୋମଳ, ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ, ଚକ୍କଣ ଏବଂ ଅନେକ ସ୍ଥଳରେ ସୁଗନ୍ଧ । ଏହି ଦଳଗୁଡ଼ିକ ଛୁଣ୍ଡାର ପକାଇଲେ ସୁତାପରି କେତେଗୁଡ଼ିଏ



ମଟର ଫୁଲ ।



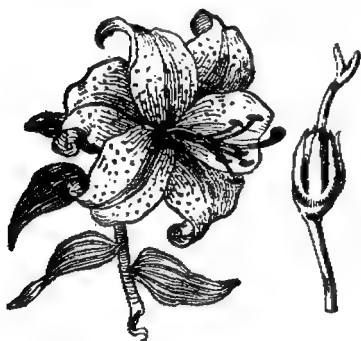
ସରୁତାଙ୍ଗ ଦେଖାଯିବ । ଏହି ତାଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକର ଅଗରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ପିଣ୍ଡ ଥାଏ, ସେ ଗୁଡ଼ିକୁ ପରାଗ-କେଶର କହନ୍ତି । ତାଙ୍ଗ-ଗୁଡ଼ିକୁ କେଶର ଏବଂ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ ପରାଗ କୋଷ କହନ୍ତି । ଏହି ଛୋଟ ଛୋଟ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକୃତରେ ଗୋଟିଏ ଥଳା, ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଏକପ୍ରକାର ହଳଦିଆ ଗୁଣ୍ଡା ଥାଏ । ଖଣିଏଥଳା କାଗଜ ଉପରେ ପରାଗ-

କୋଷଟି ଚାରି କର ରଖିଲେ ଖଣି ହଳଦିଆ ଗୁଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ପଡ଼ିବ । ଏହି ଗୁଡ଼ିକୁ ପରାଗ କହନ୍ତି । ଦଳ ଓ ବୃଦ୍ଧପରି କେଶର-ଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ସବୁ ଫୁଲରେ ସମାନ ନୁହେଁ; କାହିଁରେ ଦେଶି, କାହିଁରେ କମ୍ । ସେମାନଙ୍କ ପରି ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ କୌଣସି ଫୁଲରେ ମିଳିତ ଭାବରେ ଏବଂ କୌଣସି ଫୁଲରେ ପୃଥକ୍ ଭାବରେ ଥାଏ । ପରାଗ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ସୁପକ୍ୱ ହେଲେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଫାଟିଯାଏ ।

ଉକ୍ତ କେଶରଗୁଡ଼ିକ ଛୁଣ୍ଡାର ପକାଇଲେ ଫୁଲର ଠିକ୍ ମଝିରେ ତାହାର

ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଙ୍ଗ ଦେଖାଯିବ, ଏହି ଅଙ୍ଗକୁ ଗର୍ଭକେଶର କହନ୍ତି । ଏହାର ତଳ ପାଖ ସ୍ଥୂତ (ଫୁଲ) ଏବଂ ଉପର ପାଖ ଅପେକ୍ଷା ବହୁତ ବଡ଼ । ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ଗୋଟିଏ ପେଡ଼, ଏହାକୁ ଉତ୍ସକୋଷ କହନ୍ତି । ଏହା ଭିତରେ ଅତି ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୋଲ ଗୋଲ ଗୋଟି (ଗୁଳା) ଥାଏ, ସେହିଗୁଡ଼ିକୁ ଉତ୍ସାଣୁ କହନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଦର ଶୁଣିଲ ମଠର କମ୍ପା ଲେମ୍ବୁର ଫୁଲ ପରୀକ୍ଷା କଲେ ଉକ୍ତ ଉତ୍ସାଣୁଗୁଡ଼ିକ ଦେଖାଯିବ ।

ଏହି ଉତ୍ସକୋଷହିଁ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଗାଳଧାରକ ଫଳରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ମଠର, ପଲ୍ଲବ, ଅଗସ୍ତି ପ୍ରଭୃତି ଫୁଲରେ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ଗର୍ଭ



କେଶର ; ଏବଂ ଓଢ଼, ଲେମ୍ବୁ, କମଳା ପ୍ରଭୃତି ଫୁଲରେ ବହୁ କେଶର ଥାଏ । ଲେମ୍ବୁର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗର୍ଭ କେଶର ଭବିଷ୍ୟତରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଭୂଆଁରେ ପରିଣତ ହୁଏ ।

ଗର୍ଭ କେଶରର ଉପର ଅଂଶକୁ ପୀଠ କହନ୍ତି । ଏହାର ଉପରଭାଗ ପ୍ରଗସ୍ତ ଏବଂ ଏକପ୍ରକାର ଅଠାଳିଆ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ୱାରା ସିନ୍ଧୁ । ଏହା ଗୋଟିଏ ନାତି ଦ୍ୱାରା ଗର୍ଭକୋଷ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଥାଏ । ଏହି ନାତିଟିକୁ ଗର୍ଭ ନାଳୀ କହନ୍ତି । ଲେମ୍ବୁ ପ୍ରଭୃତି ଫୁଲର ପୀଠ ଉତ୍ସକୋଷର ଠିକ୍ ଉପରେ ଥାଏ ।

ପରାଗ ଓ ଇମ୍ବାଣୁର ସଂଯୋଗ ହେଲେ ଇମ୍ବାଣୁ ବାଜରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ପରାଗକୋଷରୁ ପରାଗ ପଡ଼ିବାବେଳେ ଫାଠରେ ତାହା ଯେପରି ସଂଲଗ୍ନ ହୋଇପାରେ, ଏଥିପାଇଁ ତାହା ପ୍ରଶସ୍ତ ଏବଂ ଅଠାଳିଆ । ପରାଗ ଅତି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟକର ପଦାର୍ଥ; ତାହା ଇମ୍ବାଣୁକୁ ବାଜର ଟିକିଏ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ଵାରା ସିକ୍କ କଲେ ଇମ୍ବାଣୁ ବାଜରେ ପରିଣତ ହୁଏ ।

ବାଜ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାହିଁ ଫୁଲର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ, ସୁଦୂର ଗର୍ଭକେଶର ଓ ପରାଗ ତାହାର ସାରଭୂତ ଅଂଶ । ସେ ଗୁଡ଼ିକ ରକ୍ଷା କରିବା ଦଳ ଓ ବୃତ୍ତର କାର୍ଯ୍ୟ । ଫୁଲର ଉତ୍କଳ ଜଳ ଦ୍ଵାରା ଆଉ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କାର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ସମ୍ପାଦିତ ହୋଇଥାଏ । ଫୁଲର ପରାଗ ମହୁମାଛିମାନଙ୍କ କୁଥ ବା ଇମ୍ବର ଆହାର । ଏହି ଆହାର ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଲାଗି ସେମାନେ ଫୁଲରୁ ଫୁଲକୁ ଉଡ଼ି ବୁଲନ୍ତି; ଫୁଲର ମହୁକୁ ମଧ୍ୟ ସେମାନେ ନିଅନ୍ତି, ମହୁ ଦଳାବରଣର ପ୍ରାନ୍ତ ଭାଗରେ ଥାଏ । ଫୁଲ-ଦଳର ଉତ୍କଳ ବର୍ଣ୍ଣ ଦ୍ଵାରା ସେମାନେ ଆକୃଷ୍ଟ ହୁଅନ୍ତି ଏବଂ ମହୁ ଲୋଭରେ ପରାଗ-କେଶର ଗୁଡ଼ିକ ଆଡ଼େଇ ଦେଇ ତଳେ ବା ଉପରେ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି । ଏଥିରେ ସେମାନଙ୍କ ଦେହ ପରାଗ-ରେଣୁରେ ଆବୃତ ହୁଏ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଫାଠ



ଫୁଲ ମଧ୍ୟରେ ମହୁମାଛି ।

ଉପରେ ସିବାବେଳେ ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଥିବା ପରାଗରେଣୁ ଏଥିରେ ଲାଗିଯାଏ । ଅନେକ ଫୁଲ ଅଛି, ତହିଁରେ ପରାଗ-କେଶର ନ ଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଗର୍ଭ-କେଶର ଥାଏ; ଏହି ଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ତ୍ରୀ-ପୁଷ୍ପ କହନ୍ତି । ମହୁମାଛି କର୍ତ୍ତୃକ ପୁଂ-ପୁଷ୍ପରୁ ସ୍ତ୍ରୀ-ପୁଷ୍ପକୁ ପରାଗ-ରେଣୁ ନାଚି ହୋଇ ଫାଠରେ ସଂଲଗ୍ନ ହୁଏ । ପରାଗ

ଦ୍ଵାରା ଇମ୍ବା ସିକ୍କ ନ ହେଲେ ବାଜ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ନାହିଁ । ମହୁମାଛିମାନେ ନିଜ କାର୍ଯ୍ୟ ନିମିତ୍ତ ଫୁଲରୁ ଫୁଲକୁ ଉଡ଼ି ବୁଲନ୍ତି, ସେମାନେ କେବେ

ଫୁଲର କଥା ଭବନ୍ତି ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ଏହା ସ୍ୱାସ୍ଥ ଉଦ୍ଭିଦର ଗୋଟିଏ ମହତ୍ତ୍ୱ କାର୍ଯ୍ୟ ସାଧକ ହୁଏ ।

ପ୍ରାଣୀ ବୃତ୍ତନ୍ତ ।

ଅମ୍ଳମାନଙ୍କ ପାଦର ଅଙ୍ଗୁଳରେ ଯେପରି ନଖ ଥାଏ, ବୋଢ଼ା, ଗୋରୁ, ମେଣ୍ଟା, ଛେଳି ପ୍ରଭୃତିର ପାଦ ଅଙ୍ଗୁଳରେ ସେହିପରି ଖୁର



ଗୋରୁ ଓ ବୋଢ଼ା ।

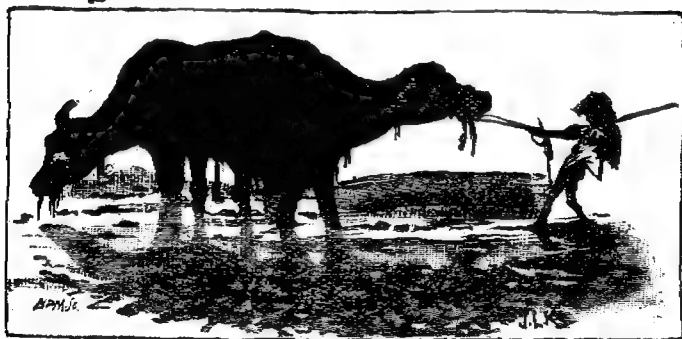
ଥାଏ । ନଖ ଓ ଖୁର ଏକା ଜନିତ । ପ୍ରକୃତରେ ଏହି ସବୁ ଜନ୍ତୁର ପାଦ-ଅଙ୍ଗୁଳର ପ୍ରାନ୍ତଭାଗ ନଖସ୍ୱାର ଆବୃତ, ଏହି ବନ୍ଦ ନଖହିଁ ଖୁର । ଖୁର ସ୍ୱକାରୁ ଏହି ସବୁ ଜନ୍ତୁ କଠିନ ପ୍ରସ୍ତରମୟ କିମ୍ବା କଣ୍ଟାକୟୁକ୍ତ ଭୂମି ଉପରେ



ଗୋରୁର ଖୁର ; ବୋଢ଼ାର ଖୁର ।

ଅନାୟାସରେ ଚାଲି ପାରନ୍ତି । ଯେଉଁ ସବୁ ଜନ୍ତୁଙ୍କର ଖୁବ୍ ଥାଏ ସେମାନଙ୍କୁ ସଶଯ ବା ସସ୍ଥର କହନ୍ତି । ଘୋଡ଼ାର ପାଦରେ ଗୋଟିଏ ମାଂସ ଆଙ୍ଗୁଳି, ସୁତରାଂ ଗୋଟିଏ ଖୁବ୍ ବା ଶଯ, ଏବଂ ଗୋରୁ, ମେଣ୍ଟା ପ୍ରଭୃତିଙ୍କ ପାଦରେ ଯୋଡ଼ିଏ ଆଙ୍ଗୁଳି, ସୁତରାଂ ଯୋଡ଼ିଏ ଖୁବ୍ । ଗଣ୍ଡାର ଓ ଘୁଷୁରଙ୍କର ଚାରିଟି ଆଙ୍ଗୁଳି, ସୁତରାଂ ଚାରିଟି ଖୁବ୍ ।

ଗୋରୁ ଶୋଇବାବେଳେ ପ୍ରଥମେ ଆଗ ଗୋଡ଼ ଯୋଡ଼ିଏ ପକାଏ, ଉଠିଲାବେଳେ ପଛ ଗୋଡ଼ ଯୋଡ଼ିଏ ପ୍ରଥମେ ଉଠାଏ, ଘୋଡ଼ା ଠିକ୍ ତାହାର ବିପରୀତ କରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଶୋଇଲାବେଳେ ପଛ ଗୋଡ଼ ଯୋଡ଼ିଏ ଆଗେ ପକାଏ ଏବଂ ଉଠିଲାବେଳେ ଆଗ ଗୋଡ଼ ଯୋଡ଼ିଏ ପ୍ରଥମରେ ଉଠାଏ । ଗୋରୁ, ମରୂଷି, ମେଣ୍ଟା, ହେଲେ ପ୍ରଭୃତିର ଖୁବ୍ ଦ୍ୱିଖଣ୍ଡିତ । ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ହେମନ୍ତକାଳ ଅର୍ଥାତ୍ ପାକୁଳି କରନ୍ତି । ଏହି ଜାତୀୟ ସମସ୍ତ ଜନ୍ତୁର ଶିଙ୍ଗ ଫମ୍ପା ବା ପୋଲ । ଏମାନଙ୍କର ଉପର ପାଟିରେ



ମରୂଷ ।

ଦନ୍ତ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ଶକ୍ତି ପଟ୍ଟୀ ଥାଏ । ତଳ ପାଟିର ଦାନ୍ତ ଏବଂ ଏହି ପଟ୍ଟୀ ମଧ୍ୟରେ ଘାସ ଧରି ଟାଣି ଛିଣ୍ଡାନ୍ତି, ଘୋଡ଼ାର ଦୁଇ ପାଟିରେ ସମାନ ଦାନ୍ତ ଥାଏ, ଏହି ଦାନ୍ତ ଦ୍ୱାରା ଘୋଡ଼ା ଘାସ କାଟି ପାଟି ଉଡ଼ି-ରକୁ ନିଏ; ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତିପରି ଛିଣ୍ଡାଏ ନାହିଁ ।

ଗୋରୁପରି ମଝିଷିର ଗଳାରେ କମଳ ନାହିଁ । ବନ୍ୟ ଅବସ୍ଥାରେ ମଝିଷି ବଡ଼ ଗୁମ୍ଫା ଏବଂ ହିଂସ୍ର ପ୍ରକୃତି । ପୋଷା ମଝିଷିଦ୍ୱାରା ଅନୁମାନ-କର ଅନେକ କାର୍ଯ୍ୟ ହୁଏ । ମଝିଷିଦ୍ୱାରା ଜମି ଖୁସ୍ କରାଯାଏ, ଗାଈ ଟଣାଯାଏ; ଏମାନଙ୍କ ଦୁଧ ଗାଈ ଦୁଧ ଅପେକ୍ଷା ବହୁଳ, ଏଥିରୁ ଘିଅ, ଦହି ପ୍ରଭୃତି ତିଆରି କରାଯାଏ । ମଝିଷି ଦୁଧର ଦହି ଖୁବ୍ ଘନ ଏବଂ ସୁସ୍ୱାଦୁ । ଏହାର ଶିଙ୍ଗ ଯୋଡ଼ାକ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବା, ତାହା ଦ୍ୱାରା ପାନ୍ଦିଆ, ଫରୁଆ ପ୍ରଭୃତି ତିଆରି ହୁଏ । ମଝିଷିର ଦଶମାସ ଗର୍ଭଧାରଣ ଉଷ୍ଣରେ ଗୋଟିଏ ଛୁଆ ହୁଏ, ମା ଛୁଆ ପ୍ରତି ଖୁବ୍ ଯତ୍ନ କରେ ।

ଛେଳି—ଛେଳିର ଗୋଡ଼ ଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ସରୁ; ଶିଙ୍ଗ ଗୋରୁ ଶିଙ୍ଗପରି ଗୋଲ ନୁହେଁ, ଚେପ୍ଟା ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ର ବଳା । ଗୋରୁ ଶିଙ୍ଗ ଅଗ ଆଡ଼କୁ ବଙ୍କେଇ ଅସେ, କିନ୍ତୁ ଛେଳି ଶିଙ୍ଗ ପଛଆଡ଼କୁ ବଙ୍କେଇ ଯାଏ । ଛେଳିର ଲଙ୍ଗୁଳ ଶ୍ଳେଷ୍ଟ, ପ୍ରାୟ ସବୁ ଛେଳିର ବେଶୀ ବା କମ ଦାଡିଆଏ । ଶୀତ-ପ୍ରଧାନ ଦେଶର ଛେଳି ଅନୁମାନଙ୍କ ଦେଶୀୟ ଛେଳି ଅପେକ୍ଷା ବଡ଼

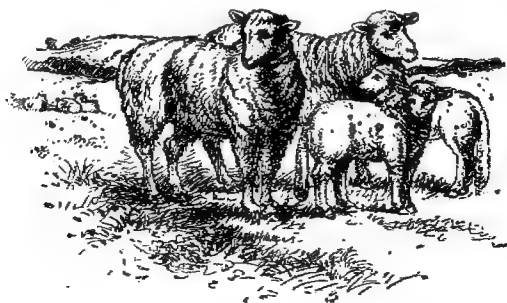


ଛେଳି ।

ଏକ ଏମାନଙ୍କ ଦେହ କୋମଳ ବହଳ ଲେମ୍ବୁଦ୍ୱାରା ଆବୃତ । ଏହି ଲେମ୍ବୁ ଭଲ ପଶମ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଛକତ ଓ କାଶ୍ମୀର ଦେଶୀୟ ଛେଳି-ଲେମ୍ବରେ ଭଲ ଶାଲ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଛେଳି ପାଞ୍ଚ ମାସ ଗର୍ଭଧାରଣ କରନ୍ତି ଓ ଏକାଥରକେ ଦୁଇଟାଠାରୁ ପାଞ୍ଚଟା ଯାଏ କୁଆ ପ୍ରସବ କରନ୍ତି ।

ମେଣ୍ଟା—ଏ ଛେଳିଠାରୁ ଟିକିଏ ଶ୍ରେଷ୍ଠ, ଏହାର ଦେହ ମଧ୍ୟ ବହଳ ଲେମ୍ବ ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ । ଏହି ଲେମ୍ବୁ ପଶମ ହୁଏ । ମେଣ୍ଟାର ଲେମ୍ବ ଛେଳିର ଲେମ୍ବ ଅପେକ୍ଷା କର୍କଶ (ଡକ୍କଣ ନୁହେଁ) । ଏହାର ଶିଙ୍ଗ ଛେଳି ଶିଙ୍ଗ ଅପେକ୍ଷା ଚେପ୍ପା । ଏହାର ପଶମରୁ କମ୍ବଳ ପ୍ରସ୍ତୁତ ନାନା ପ୍ରକାର ଶୀତବସ୍ତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ।

ଉକ୍ତ ଶ୍ରେଣୀର ପ୍ରାଣୀସବୁ ଘାସ ଖାଇ ପ୍ରାଣଧାରଣ କରନ୍ତି । ଘାସରେ ସାର କମ୍, ସୁତରାଂ ବହୁତ ନ ଖାଇଲେ ସେମାନଙ୍କ ଦେହର ପୁଷ୍ଟି ହେବ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ସେମାନେ ଖୁବ୍ ତରତର ହୋଇ ବହୁତ ଖାଇଥାନ୍ତି । ଏକ ଖାଇଲାବେଳେ ଅତି ଅଳ୍ପ ଚୋବାଇ ଗିଳନ୍ତି; ପଛେ ବିଶ୍ରାମବେଳେ ଗିଳିଥିବା ଦରଚୋବା ଘାସକୁ ପୁଣି ପାଟି ଭିତରକୁ ଆଣି, ଭଲକରି



ଭେଡ ।

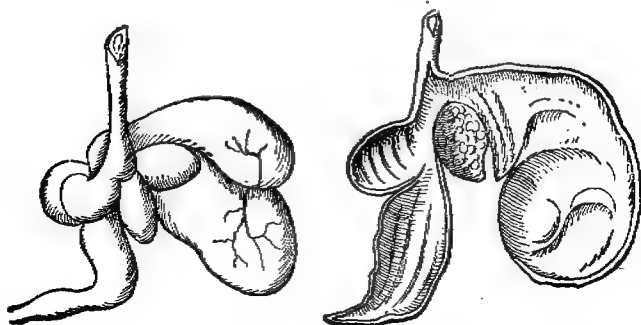
ଚୋବାଇ ଗିଳନ୍ତି, ଏହାକୁ ରୋମନ୍ଥନ ବା ପାକୁଲ କହିବା କହନ୍ତି । ଏହି ଜାତୀୟ ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କର ଛତ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବ । ତାହା ଦ୍ୱାରା ଗୋଟାଇ ପାଟିରେ

ଘାସ ପ୍ରବେଶ କରାଇ ଦିଅନ୍ତି, ପ୍ରକୃତରେ ଏମାନଙ୍କର ଜିଭ ଖାଦ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ହାତପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ।

ଏମାନଙ୍କର ପାକସ୍ଥଳୀ ଅତି ଅତୁଟ ଭାବରେ ଗଠିତ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରକୃତର ଅନୁକୂଳ । ଏହାର ଗୁରୁତ୍ୱ ଅଂଶ ଅଛି ।—

- (୧) ବୃହତ୍ କୋଷ,
- (୨) ମଧୁରକ୍ କୋଷ ।
- (୩) ପକ୍ କୋଷ ।
- (୪) ପ୍ରକୃତ ପାକସ୍ଥଳୀ ।

ଗିଳିଥିବା ଘାସ ଆଗେ ପ୍ରକୃତ ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ନ ଯାଇ ବୃହତ୍ କୋଷକୁ ଯାଏ । ବୃହତ୍ କୋଷ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ ଗୋରୁ ଛେଦ ପ୍ରକୃତ ବିଶ୍ରାମ କରନ୍ତି ଏବଂ ପାକୁଳି କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ବୃହତ୍ କୋଷରୁ ଖାଦ୍ୟ ଅଳ୍ପ ହୋଇ ମଧୁରକ୍ କୋଷକୁ ଯାଏ, ତାହା ଭିତରେ ମହୁଫେଣା ପରି ଷଡ଼ କୋଣବିଶିଷ୍ଟ କେତୋଟି କୋଠର ବା ଗୋପ ଥାଏ, ଏଥିପାଇଁ ତାହାକୁ ମଧୁରକ୍ କୋଷ କହନ୍ତି । ଏଥିରେ ଗିଳା ହୋଇଥିବା ଘାସ ପିଣ୍ଡୁଳା ଆକାରରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଗୋରୁ ପ୍ରକୃତ କାଶ ବା ଛିଙ୍କପରି ଏକ



ପ୍ରକାର କ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ଏହି ପିଣ୍ଡୁଳା ଗୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ନବସ୍ତୁ ନାଲୀ ଦେଇ ପାଟିକୁ

ଆଶନ୍ତି ଏବଂ ଦାନ୍ତୁସ୍ୱାସ କୁ ବଢ଼ାଇ କର ବେବାଇ ପୁଣି ଗଲନ୍ତି । ଏହି ଥର ଘାସ ପଶମୟ କୋଷକୁ ଯାଏ । ଏହି କୋଷରେ ପୁସ୍ତକର ପଶପକ୍ଷ ଅନେକ ଭାଗ (ପରସ୍ତ) ଥାଏ, ସେହି ହେତୁରୁ ଏହାକୁ ପଶମୟ କୋଷ କହନ୍ତି । ତହିଁ ଉତ୍ତରେ ଏଥିରୁ ଚତୁର୍ଥ କୋଷ ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରକୃତ ପାକ-ସ୍ଥଳୀକୁ ଯାଇ ଉପଯୁକ୍ତରୂପେ ଖାଣ୍ଟି ବା ପରିପକ୍ୱ ହୁଏ ।

କଦଳୀଗଛ ।

କଦଳୀ ଅମୃତମାନଙ୍କ ଦେଶର ଗୋଟିଏ ବାରମାସି ଫଳ; ଆମ୍ବେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଏହାକୁ ପାଚିଲାବେଳେ ଖାଇଥାନ୍ତି । ବନ୍ତୁଳକଦଳୀ ନାମକ ଏକଜାତିର କଦଳୀ ଅଛି, ତାହା ପରିବାରରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିରୁ ଏକପ୍ରକାର ସୁଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିକର ମରଦା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ । ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶରେ କୌଣସି ସ୍ଥାନର ଅସୁବିଧାମାନଙ୍କର ଏହା



କଦଳୀଗଛ ।

ଗୋଟିଏ ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ । ମରଦା ତିଆରି କରିବାକୁ ହେଲେ ପୁଷ୍ଟ ଫଳ-ଗୁଡ଼ିକ ପାଚିବା ପୂର୍ବରୁ କଞ୍ଚା ଥାଉଁ, କାଟି ଅଣିବାକୁ ହେବ । ଚୋପାଗୁଡ଼ିକ ଛିତାଇ ଗୋଲ, କର କାଟି ଖରରେ କମ୍ପା ନିଆଁରେ ଶୁଖାଇବାକୁ ହୁଏ, ତହିଁ ଉତ୍ତରୁ ପେଣି ବା ଚୁନା କରି ଚାଲୁଣୀ ଦ୍ୱାରା ଶୁଣି ପକାଇଲେ ମରଦ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । କଞ୍ଚା ଫଳରୁ ତାହାର ଚଉଁ ଗ୍ରାଣ କମ୍ପା ପାଞ୍ଚଭାଗରୁ ଗ୍ରାଣେ ମରଦା ହୁଏ । କଦଳୀ-ମରଦା ଗହମ-ମରଦା ଅପେକ୍ଷା ବେଶି ପୁଷ୍ଟିକର ।

ଅମୃତମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ନାନାପ୍ରକାର କଦଳୀ ଅଛି ଯଥା, ବନ୍ତୁଳ, କାଠିଆ,

ପାଟକପୁର, ଶଙ୍କର, ଚଣ୍ଡା-କାଠିଆ ଇତ୍ୟାଦି । କାଠିଆ, ବନ୍ତଳ, ଏବଂ ପାଟ-
କପୁର ଏହି ତିନି ପ୍ରକାର କଦଳୀ ସାଧାରଣତଃ ବଜାରରେ ଦେଖାଯାଏ ।

ଯୋଗରା ହୃଦାରେ ନୂଆ ମାଟିରେ କଦଳୀ ଖୁବ୍ ଭଲ ହୁଏ । ପାଉଁଶିଆ
ମାଟି ଓ ଗୋବର କଦଳୀପକ୍ଷରେ ଖୁବ୍ ଭଲ ଖାତ । ଜମିକୁ ଭଲକରି
ଚଷି ଆଠହାତ ଅନ୍ତରରେ ହାତେ ଗାତ କରି ପୁଅ ଲଗାଇବାକୁ ହୁଏ ।
ଗଛମୂଳରୁ କେତେକ ମାସ ଉତ୍ତରେ ଶ୍ଳେଷ ଗଜା (ଏଗୁଡ଼ିକୁ ପୁଅ
କହନ୍ତି) ବାହାରେ ; ଭଲ ବଡ଼ କଦଳୀ ଜନ୍ମାଇବାକୁ ହେଲେ ଗୋଟିଏ
ପୁଅ ରଖି ବାକିଗୁଡ଼ିକ ତାତି ପକାଇବା ଉଚିତ ; ଯେଉଁଟି ରଖାଯାଏ
ତାହାର ଅଗ ସବୁବେଳେ କାଟି ପକାଉଥିବ, ଯେପରି ତାହା ବଡ଼
ହୋଇ ନ ଯାରେ । ବର୍ଷକ ମଧ୍ୟରେ ଗଛ ଫଳେ । ଫଳ ପାଚିଲାକ୍ଷଣି
ଗଛ ମରିଯାଏ ; କଦଳୀ ପାଚିଲେ ଗଛ କାଟିପକାଇବାକୁ ହୁଏ ।
ଗଛ ସାଙ୍ଗେ ମୂଳସୁଜା ଖୋଳିପକାଇବା ଉଚିତ, ନେହୁଲେ ଯେଉଁ



କଦଳୀପତ୍ର ଓ ଫଳ ।

ଗଜା ବା ପୁଅ ଥାଏ, ତାହା ଭଲ-
ରୂପେ ବଢିଯାରେ ନାହିଁ । ଭଣ୍ଡାରୁ
କଦଳୀ ବାହାରିଗଲେ, ତାହାକୁ
ଗଛରେ ନ ରଖି କାଟିପକାଇବା
ଉଚିତ । କଦଳୀର ମଞ୍ଜା ଓ ଭଣ୍ଡା
ଭଲ ପରିବା । ତାହାର ପତ୍ରସୁଜା
ଦରକାରରେ ଆସେ ; ଶାତକାଳରେ
ପତ୍ର କାଟିବା ଏକାବେଳକେ ଅନୁ-
ଚିତ । ଅନ୍ୟ ସମୟରେ ପତ୍ର ଅଧିକ

ନ କାଟିବା ଭଲ । ପତ୍ର କାଟିଲେ

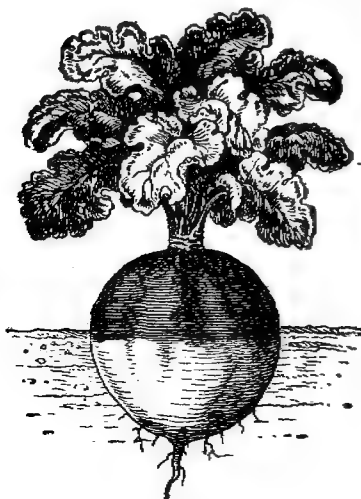
ଗଛ ଦୁର୍ବଳ ଓ ନିସ୍ତେଜ ହୋଇଯାଏ । କଦଳୀର ଆବାଦ ସମ୍ବନ୍ଧରେ
ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରବାଦ ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ପ୍ରଚଳିତ ଅଛି ;—

“ଆଠହାତ ଅନ୍ତର ହାତେ ଦାଇ
କଦଳୀ ପୋତରେ ଚଷାଭର,
ଗଛ ପୋତି ପକ୍ଷ ନ କାଟିବୁ ଯେବେ,
ସେଥୁଁ ଅନ୍ଧବସ୍ତ୍ର ପାଇବୁ ତେବେ !”

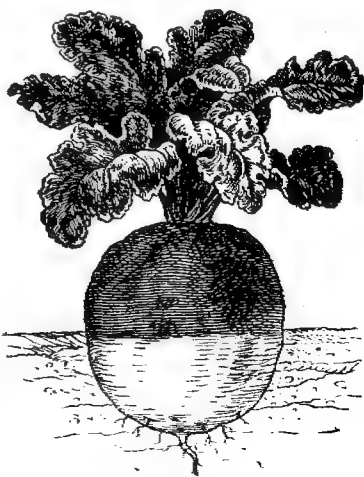
ତଳଲଗିତ ଉପାୟରେ ପାଚିଲା କଦଳୀର ମୁରକୁ କରାଯାଏ ;
କେଁପା ଛୁତାଇ କଦଳୀଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ଓଜନର ଜଳରେ ରଖିବ, ସେତେ
କଦଳୀରେ ସେତେ, ଦୁଇସେର କଦଳୀରେ ଦୁଇସେର ଏହିପରି ।
ତହିଁଉତ୍ତରୁ ତାକୁ ଚକଟି ନିଆଁଉପରେ ଦଣ୍ଡାବକାଳ ରଖ, ପଛେ
ଲୁଗାରେ ଛୁଣି ଚିନି ଏବଂ ଲେମ୍ବୁରସ ଦିଅ । ସେତେ କଦଳୀରେ ସେତେ
ଚିନି ଦେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ହେଲା । ତହିଁଉତ୍ତରରେ ପୁଣି ଦଣ୍ଡାବକାଳ ନିଆଁ
ଉପରେ ରଖି ସଫା ବୋତଲରେ ଫୁଲାଇ ଠିପି ଦେଇ ରଖିବାକୁ ହୁଏ ।

ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତି ଗୃହ ପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ଦାସ ।

ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତି ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କ ନିମନ୍ତେ, ଆମ୍ବମାନଙ୍କ ଦେଶରେ



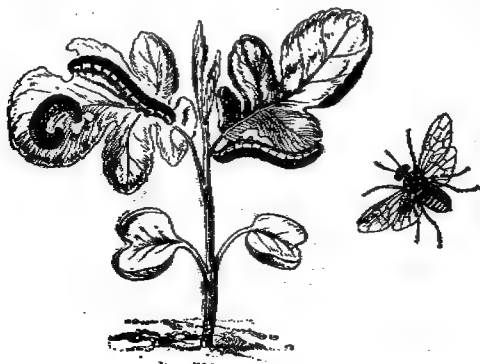
ସୁରଜ ।



ମହାଜୋର ।

କୌଣସି ବିଶେଷ ଫସଲର ଆବାଦ ହୁଏ ନାହିଁ । ପଡ଼ିଆରେ ଯେଉଁ
 ଘାସ ଜନ୍ମେ, ତାହାରି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବାକୁ ହୁଏ । କୌଣସି
 କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ଲଟା ଘାସ ନାମକ ଏକପ୍ରକାର ଘାସ ଆମଦାନୀ ହୋଇ
 ଥାଏ । ଗୋରୁମାନଙ୍କୁ ନଡ଼ା ଓ ପିଡ଼ିଆ ଦିଆଯାଏ; କିନ୍ତୁ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ
 ଦେଶରେ ଅସ୍ବକାଶ ସ୍ଥଳରେ ପଶୁମାନେ ଯଥେଷ୍ଟ ଆହାର ପାଆନ୍ତି
 ନାହିଁ, ସେହି ହେତୁରୁ ଏମାନଙ୍କର କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଅବନତି ହେଉଅଛି ।
 ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶର ଗୋରୁ ପଶୁମାଞ୍ଚଳର ଗୋରୁ ଅପେକ୍ଷା ଦୁବଳ
 ଓ କ୍ଷୀଣକାୟ । ବିଲ୍ଡରେ ଘୋଡ଼ା ଓ ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତିଙ୍କ ପାଇଁ ନାନା
 ପ୍ରକାର ଫସଲର ଆବାଦ ହୋଇଥାଏ । ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ଗୃହ
 ପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କ ଆହାର ନିର୍ମିତ୍ର ଘାସ ଓ ମୂଳ ଜାତୀୟ ଫସଲର
 ଆବାଦ କରିବା ଉଚିତ ।

ଆମ୍ଭ, ପଶୁ, କୋଳି, ଅଣ୍ଟୁ ପ୍ରଭୃତି ଗଛର ପତ୍ର ଗୋରୁ ଓ ଛେଳି-
 ମାନଙ୍କୁ ଦିଆ ଯାଇ ଥାଏ । ବଙ୍ଗ ଦେଶରେ ଗୃହସ୍ଥମାନେ ବଗୁରଗଛର
 ପତ୍ର ଓ ତାଙ୍ଗ ଗୋରୁଙ୍କୁ ଖୁଆଇ ଥାନ୍ତି । ବଗୁର ତାଙ୍ଗ ବେଶ୍ ପୁଷ୍ଟି-
 କର ଖାଦ୍ୟ, ଏଥିରେ ଗୋରୁର ଦୁଧ ବେଶ୍ ହୁଏ । ଶିମ୍ବ ଜାତୀୟ ସକଳ



ପତ୍ରହାରୀ ଗଛ ଗଛ ।

ପ୍ରକାର ଫଳ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ । ଆଜିକାଲି ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ‘ବର୍ଷଣା ବୃକ୍ଷ, ନାମକ ଏକ ପ୍ରକାର ଗଛ ଲଗା ହୋଇଥାଏ, ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ଚଞ୍ଚଳ ବଢ଼େ; ସେହି ଗଛ ଗୁଡ଼ିକରେ ଯଥେଷ୍ଟ କୁର୍ମ୍ (ଶିମ୍ପ, ଜାତୀୟ ଫଳ) ହୁଏ । ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତିକୁ ଦେଲେ ସେମାନଙ୍କର ବେଶ୍ ଉପକାର ହୁଏ । ଉକ୍ତ ଗଛର ପତ୍ର ମଧ୍ୟ ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତି ଖାଇଥାନ୍ତି । ମହୁଲ ଗଛର ଫୁଲ ଗୋରୁକୁ ଖାଇବାକୁ ଦିଆଯାଏ, ଏଥିରେ ସେମାନଙ୍କର ଦୁଧ ବେଶୀ ହୁଏ ବୋଲି ପ୍ରବାଦ ପ୍ରଚଳିତ ଅଛି ।

ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବ ପତଙ୍ଗ ।

ମାଙ୍କଡ଼, ପକ୍ଷୀ, ମୂଷ, ନାନାପ୍ରକାର ଯୋକ, ହିଂଶିକା ପ୍ରଭୃତି, ଶସ୍ୟ ଓ ପତ୍ତା ପ୍ରଭୃତିର ଅନେକ ଶତ୍ରୁ ଅଛନ୍ତି । ଏଠାରେ ଆମ୍ଭେ ମାନେ କେବଳ ହିଂଶିକା ଓ ଯୋକ ଗୁଡ଼ିକର ବର୍ଣ୍ଣନା ଆଲୋଚନା କରିବାଁ । ଘୋଡ଼ା ଯୋକ, ଗୋବର ଯୋକ, ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାୟ ଏକ ଜାତୀୟ । ଅନେକ ସମୟରେ ନଡ଼ିଆ ଓ ଗୁଆ ଗଛରେ ନଡ଼ିଆ ଯୋକ ଥାଆନ୍ତି, ଏଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ଏବଂ କଳା । ଉଡ଼ିଲାବେଳେ ଖୁବ୍ ଛେଁ ଛେଁ ଶବ୍ଦ କରନ୍ତି । ଗଛ ଅଗରେ



ଫଳର ଘୋବ ।

(ପ୍ରବୃତ୍ତ ଓ ବର୍ଷିତ ଅବସ୍ଥା ।

ଯେଉଁ ଅଙ୍କୁର ବା କନ୍ଦା ଥାଏ, ତାହାକୁ ଖାଇପକାନ୍ତି ଏବଂ ଅନ୍ୟ କ'ଣିଲ ଅଂଶକୁ ମଧ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି; ତେଣୁ ଗଛ ମରିଯାଏ । ଏହି ଯୋକଗୁଡ଼ିକର ପାଟି ଖୁବ୍ ବଡ଼ ।

ଧାନ ଯୋକ, ଚାଉଳ ଯୋକ ପ୍ରଭୃତି ସବୁଜ ଚାଉଳ, ତାଳ, ଓ ଗହମ ନଷ୍ଟ କରନ୍ତି । ଘୁଣ ଜାଞ୍ଜାୟ୍ ଯୋକଗୁଡ଼ିକ ବାଉଁଶ ଓ କାଠ ପ୍ରଭୃତିରେ ଛିଦ୍ର କରି ବାସ କରନ୍ତି ଏବଂ ସେହି ସବୁ ଜନସର ରସ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଆମ୍ଭ ଭିତରେ ଦୁଇ ଜନ ରଜମର ଯୋକ ହୁଅନ୍ତି । ଜନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଏକ ଜାତିକୁ କାଠ ଯୋକ କହନ୍ତି, ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଉଚ୍ଚ ପାରନ୍ତି । ଏକ-ପ୍ରକାର ଯୋକ ସ୍ୱାରା ଆଲୁ, କୋକି ପ୍ରଭୃତି ନଷ୍ଟ ହୁଏ ।

ହାଣ୍ଡିକା ନାନାଜାଞ୍ଜାୟ୍ । ଏକ ଜାଞ୍ଜାୟ୍ ପତଙ୍ଗ ଧାନ, ଗହମ ପ୍ରଭୃତି ଶସ୍ୟର ଏବଂ ଗଜା ହୋଇଥିବା କୋକି ପ୍ରଭୃତି କ'ଣିଲ ଗଛର ଗଜା ଓ ପତ୍ର ଖାଇ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକର ସର୍ବନାଶ କରନ୍ତି । ଏକ ଜାତି ଯୋକ ଧାନ ଓ



ପତଙ୍ଗପାତ ।

ଗହମ ଗଛରେ ଛିଦ୍ର କରନ୍ତି । ସିଂକାଲୁଆ ଯୋକ ହୋଟ, ଭଲ, ଗବ ପ୍ରଭୃତି ଗଛର ଖୁବ୍ ଅନିଷ୍ଟ କରନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକର ଦେହ ଲେମ୍ବରେ ଅବୃତ; ହାତରେ କିମ୍ବା ଦେହର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ଲଗିଲେ ଲେମ୍ବ ଗୁଡ଼ିକ 'ନାହୁଡ଼' ପରି ଫୁଟିଯାଏ ଏବଂ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଶୂଳେଇ ହୁଏ । ଏହି ଜାଞ୍ଜାୟ୍ ଏକ ପ୍ରକାର ଯୋକ ଚା, କାଠି ଏବଂ ରବ ଶସ୍ୟର ଅନିଷ୍ଟ କରନ୍ତି । କାକିଣି, ଲାଙ୍ଗୁଡ଼ା ପ୍ରଭୃତି ଯୋକ ମଧ୍ୟ ଏହାର ଏକ

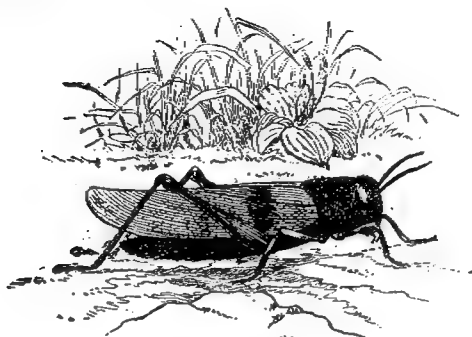
ଜାତୀୟ ; ଏମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଲେମ୍ପ ନାହିଁ । ଏଗୁଡ଼ିକ ବାଇଗଣ, କୋବି ପ୍ରଭୃତିର ପତ୍ର ଖାଇ ଖୁବ୍ ହାନି କରନ୍ତି ।

ଏକ ଜାତି ହିଣ୍ଡିକା ପତ୍ରରେ ଛେଟ ଛେଟ ଅନେକ ଇମ୍ବୁ ପାତନ୍ତି ଏବଂ ପତ୍ରର ରସ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଇମ୍ବୁ ଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟି ପ୍ରଥମତଃ ଅସଂଖ୍ୟ ଯୋକ ହୁଅନ୍ତି ଏବଂ ସେହି ଅବସ୍ଥାରେ ଗଛର ପତ୍ର ଖାଇ ଗଛ ନଷ୍ଟ କରନ୍ତି ।

ଗଛରେ ଧୂଆଁପତ୍ର ପାଣି ଦେଲେ ଏହି ହିଣ୍ଡିକା ଗୁଡ଼ିକ ତହିଁରେ ଆଉ ବସନ୍ତି ନାହିଁ, ସୁତରାଂ ଇମ୍ବୁ ପାତ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଏମାନଙ୍କ ଦେହରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ମିଷ୍ଟ ରସ ବାହାରେ । ସେଥିପାଇଁ ପିଁପୁଡ଼ ପ୍ରଭୃତି ଏମାନଙ୍କୁ ଖୋଜନ୍ତି ଏବଂ ପାଇଲେ ମାରି ଖାଆନ୍ତି । ଏହା ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଯୋକ-ମାନଙ୍କୁ ମାରିବାର ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାୟ । ଆଉ ଏକ ଜାତୀୟ ଯୋକ ଅଛନ୍ତି ସେମାନେ ଆଳୁ, କୋବି ପ୍ରଭୃତିର ଏବଂ ରବି ଶସ୍ୟର ଅନିଷ୍ଟ କରନ୍ତି ।

ପଞ୍ଚପାଳ ହିଣ୍ଡିକା ସବୁ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦର ମହାଶତ୍ରୁ । ଏମାନେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଦଳରେ (ପଲ ପଲ ହୋଇ) ବାହାରନ୍ତି । ଯେଉଁ କଅଁର ବା ଗଛରେ ପଡ଼ନ୍ତି ତହିଁରେ ତଳ ପତ୍ର ଯାହା ଥାଏ, ସବୁ ଖାଇ ଶେଷ କରନ୍ତି । ଭୂରତବର୍ଷରେ ଦୁଇ ଜାତୀୟ ପଞ୍ଚପାଳ ହିଣ୍ଡିକା ଅଛନ୍ତି । ଏକ ଜାତି ରାଜପୁତାନା ଦେଶର, ଅନ୍ୟ ଜାତି ବୋମ୍ବାଇ ଦେଶର । ପ୍ରଥମୋକ୍ତ ହିଣ୍ଡିକା ଗୁଡ଼ିକ ରାଜପୁତାନା, ସିନ୍ଧୁ ଦେଶ, ପଞ୍ଜାବ ପ୍ରଭୃତିର ବାଲୁକାମୟ ପାହାଡ଼ରେ ଇମ୍ବୁ ପାତନ୍ତି । ବାଲୁକା ଭିତରେ ଛେଟ ଛେଟ ଗାତ କର ସ୍ତ୍ରୀ-ହିଣ୍ଡିକା ଚୈବ ଓ ଦୈଶାଖ ମାସରେ ଇମ୍ବୁ ପାତନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ତିନି ସପ୍ତାହ ଉତ୍ତରେ ଇମ୍ବୁ ଫୁଟି ଯୋକ ବାହାରେ, ଅଳ୍ପକାଳ ମଧ୍ୟରେ ପକ୍ଷଗୁନ୍ୟ ହିଣ୍ଡିକା ପରି ହୁଏ; ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ତେଇଁ ତେଇଁ ଗୁଲନ୍ତି ଏବଂ ପତ୍ର ଖାଆନ୍ତି; ମାସକ ମଧ୍ୟରେ ଏମାନଙ୍କର ପକ୍ଷ ହୁଏ ଏବଂ ଏମାନେ ପୁଣିଜା ହିଣ୍ଡିକାରେ ପରିଣତ ହୁଅନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦଳରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ହିଣ୍ଡିକା ଥାନ୍ତି । ପଞ୍ଜାବ

ଅନୁଗତ ରାଉଲପିଣ୍ଡି ଜିଲ୍ଲାରେ ବର୍ଷେ ୫୦୦ ମହଣା ହିଣ୍ଡିକା-ଡିମ୍ବ ନଷ୍ଟ କରି ଯାଇଥିଲା ।



ବସାର ପଡ଼ିଣ ।

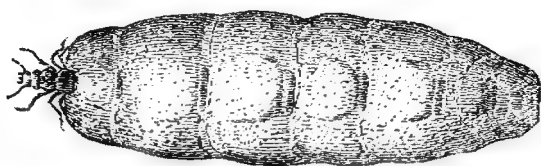
ପୂର୍ବୋକ୍ତ ହିଣ୍ଡିକା ଧାନର ଗୋଟିଏ ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁ । ସ୍ତ୍ରୀ ହିଣ୍ଡିକା କଥା-ଉର ପାଟ ଭିତରେ କାର୍ତ୍ତିକ ମାର୍ଗଶିର ମାସରେ ଡିମ୍ବ ପାତି ରଖନ୍ତି । ବର୍ଷା ଆରମ୍ଭରେ ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟେ; ଶ୍ରାବଣ ଓ ଭାଦ୍ର ମାସରେ ଖୁବ୍ ଛୋଟ ଥାନ୍ତି, ଧାନ କଅଁଳରେ ଡେଇଁ ବୁଲନ୍ତି ଏବଂ ଧାନପତ୍ର ଖାଆନ୍ତି, କାର୍ତ୍ତିକ ମାସରେ ଯେତେବେଳେ ଧାନର ଶିଂଷା ହୁଏ, ସେହି ସମୟରେ ଏମାନେ ଖୁବ୍ ଅନିଷ୍ଟ କରନ୍ତି । ଏହି ଜାତି ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ହିଣ୍ଡିକା ଏକ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯାନ୍ତି ନାହିଁ । ଏପରି ମଧ୍ୟ ଦେଖା ଯାଇଅଛି ଯେ, ହିଣ୍ଡିକା ସବୁ ରାସ୍ତାର ଏକ ପାଖର ଖେତ ଏକାବେଳକେ ନଷ୍ଟ କରି ପକାଇ ଅଛନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଆଉ ପାଖ ସେମାନଙ୍କର ଦେଖା ନାହିଁ, କହିଲେ ଅଛନ୍ତି ହେବ ନାହିଁ । କରସିନ୍ ତେଲ ଛିଞ୍ଚି ଦେଲେ ହିଣ୍ଡିକା ମରିଯାନ୍ତି । ପିତକାଶା କରି କରସିନ୍ ତେଲ ଗଛରେ ଛିଞ୍ଚି ଦେଲେ କାଙ୍କଣପୋକ, ଲଙ୍ଗୁଡ଼ା ପୋକ ପ୍ରଭୃତି ମଧ୍ୟ ମରିଯାନ୍ତି; ଏମାନେ ବାଇଗଣ, ଆଳୁ ପ୍ରଭୃତି ଗଛର ଖୁବ୍ ଅନିଷ୍ଟ କରନ୍ତି ।



ପିପୀଲିକା ।

ଆମେ ମାନେ ପୂର୍ବେ କହିଅଛୁ ଯେ, ଆଖୁ ଘୋକ ଆଖୁ ମଧ୍ୟରେ ଛିଦ୍ର କରନ୍ତି । ଆଖୁ ପତ୍ରରେ ଏହି ଘୋକ ଛମ୍ପା ପାହନ୍ତି । କେତେକ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ତିମ୍ବ ଫୁଟି ଘୋକ ବାହାରେ, ଗଣ୍ଡି ପାଖରେ ଛିଦ୍ର କରି ପଶି ଭିତରର କୋମଳ ଅଂଶରେ ସୁତଙ୍ଗ (ଘୋଲ) କରନ୍ତି । ମାସକ ମଧ୍ୟରେ ଘୋକ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ହୁଏ । ଘୋକ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା ଲଞ୍ଜେ ଲମ୍ବ ଥାଏ, ହିଞ୍ଜିକା ଅବସ୍ଥାରେ ଏହାର ପର୍ଣ୍ଣ ବା ଡେଗାର ଏକ ପ୍ରାନ୍ତରୁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାନ୍ତ ଯାଏ, ସର୍ତ୍ତଥା (ପାଞ୍ଚପା) ଲଞ୍ଜ ଲମ୍ବ ହୁଏ । କଥାରେ ଆଖୁର ଯେଉଁସବୁ ପୁରୁଣା ପତ୍ର ଓ ଅଗ ପଡିଥାଏ, ସେ ସବୁ ଘୋକ ପକାଇବା ଭିତର, କାରଣ ଏହି ପତ୍ର ଓ ଅଗରେ ତିମ୍ବ ଥାଇ ପାରନ୍ତି । ଖେତର ମାଟିକୁ ଭଲକରି ଦେଖିଲେ ଜମିଭିତରେ ଯେଉଁ ସବୁ ତିମ୍ବ ଓ ଘୋକ ଥାନ୍ତି ସେ

ଗୁଡ଼ିକ ଓଲଟିଯାଇଛନ୍ତି ହୋଇଯାନ୍ତି, ତହିଁ ପକ୍ଷିସବୁ ଏ ଗୁଡ଼ିକ ଖାଇ ପକାନ୍ତି ।
ଭଲ ମଧ୍ୟ ଗଛର ବହୁତ ଅନିଷ୍ଟ କରନ୍ତି ; ସାଗୁଆନ ଛଡ଼ା ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ



ଭଲର ସମ୍ପା ।

ଶୁଖି କାଠରେ ଏମାନେ
ଲଗନ୍ତି । ଅନେକ ସମ-
ୟରେ ଏମାନେ ଆମ୍ଭ,
ଲିଡ଼, ଆମ୍ଭ ପ୍ରଭୃତି
ଖାଆନ୍ତି । ଗଛର ମୂଳରେ

ଲଗି ସେ ଗୁଡ଼ିକୁ ଦୁର୍ବଳ କରି ପକାନ୍ତି । ଗଛ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ସ୍ଥଳେ ମରଯାଏ ।
ଏମାନେ ମାଟିରେ ଘର କରି ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଏକତ୍ର ରହନ୍ତି । ଭଲର
ବସାକୁ ହୁକା କହନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ରାଣୀ ଥାଏ, ସେ
ପ୍ରତି ଦିନ ଆଣୀ ହଜାର ଡିମ୍ବ ପାଡ଼େ । ଗଛରେ ଭଲ ଲଗିଲେ ମୂଳରେ
ଜଡ଼ାର ପିଡ଼ିଆ ଦେବା ପ୍ରଧାନ ଉପାୟ ।

ତୁମ୍ଭେମାନେ ଅବଶ୍ୟ ଦେଖିଥିବ ଯେ, ଅନେକ ସମୟରେ ବାଲିଗଣ
ଓ ଲଙ୍କାମରତ ଗଛର ପତ୍ର ମୁକୁଟିଆ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଗଛଗୁଡ଼ିକ
ଅସୁନ୍ଦର ହୋଇଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଆଉ ଫଳ ଧରେ ନାହିଁ । ଏହି ସବୁ
ସ୍ଥଳରେ ଗଛ ଓ ପତ୍ର ଏକପ୍ରକାର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଖାଦ୍ୟ ଥାଏ ଆମ୍ଭକୁ ହୁଏ,
ଏଗୁଡ଼ିକ ଆଉ ଶ୍ରେଣୀ ବଢ଼ନ୍ତି ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଗଛରୁ ଆଉ ଗଛକୁ
ଯାନ୍ତି । କୌଣସି ଗଛ ଏହିପରି ହୋଇଥିବାର ଦେଖିଲେ, ତାହାକୁ
ଖୋଲି ଯୋଡ଼ି ପକାଇବା ଉଚିତ । ଗଛର ଏହିପ୍ରକାର ରୋଗକୁ ଛାଡ଼ି

ଭେଗ କହନ୍ତି । ଆଳୁ ଗଛର ଏକ ଜାତୀୟ ଜୀବାଣୁ କର୍ତ୍ତୃକ ଏକପ୍ରକାର ଭେଗ ଜନ୍ମେ, ତହିଁର ଭେଗନିଦାରଣର ଉପାୟ ନ କଲେ, ସମସ୍ତ ଫସଲ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ।



ଅଳୁ ଓ ଅଳୁଗଛ ।

ଭୂତୟା—ପାଣି ଗଛରେ ଛୁଣ୍ଟ ଦେଲେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ପୋକ ଏବଂ ଜୀବାଣୁ ମରିଯାନ୍ତି । କିଆରି ବା କ୍ଷେତରେ ଚୂନପାଣି ଛୁଣ୍ଟ ଦେଲେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଜାତୀୟ ପୋକ ମରିଯାନ୍ତି କିମ୍ବା ସେ ସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଯାନ୍ତି । ତଳଲୁଣିତ ଔଷଧଟି ପୋକ ଏବଂ ଛୁଣ୍ଟାଭେଗ ନିବାରଣ ପକ୍ଷରେ ବଶେଷ ଉପକାରୀ । ଗୋଟିଏ ଗଜାଳ ବା ପିତଳକୂଣ୍ଡରେ ଉଷୁମପାଣିରେ ପାଞ୍ଚସେର ଭୂତୟା ଦ୍ରବ କର, ପଛେ ଅଣ୍ଡା ପାଣି ମିଶାଅ; ଆଉ ଗୋଟିଏ କୂଣ୍ଡରେ ପାଞ୍ଚ ସେର ଚୂନ ପାଣିରେ ଗୋଳାଅ, ଦୁଇ କୂଣ୍ଡର ପାଣି ଅଣ୍ଡା ହେଲାକ୍ଷଣି ଏକାଠି ମିଶାଅ ଏବଂ ଏପରି ପାଣି ମିଶାଅ ଯେପରି ସବୁଝା ମହଣେ (ମିଶାପାଣି) ହେବ । ଏହି ପାଣି ପିତକାରୀ ଦ୍ଵାରା ଗଛରେ ଛୁଣ୍ଟ ଦେବାକୁ ହୁଏ ।

ପିତଥ ।

ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ପିତଥ ଜମିର ଭଲ ଖତ । ପିତଥକୁ ଭଲରୂପେ ଗୁଣ୍ଡା କରି ଜମିରେ ଦେବାକୁ ହୁଏ । ଜଙ୍ଗଲ ପିତଥରେ ଭଲ ପ୍ରଭୁତ ପୋକ

ରହନ୍ତି ନାହିଁ । ଧାନ ଜମିରେ ମାଣେ ଜମିରେ ସେଥିରୁ ତିନି ମହଣ ଦେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ଧାନ ହୁଏ, ଏବଂ ଗହମ ଜମିରେ ପ୍ରତି ମାଣକରେ ଚାରି ମହଣ ଦେଲେ ଭଲ ହୁଏ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଫସଲରେ ଧାନ ଜମିପରି ମାଣକରେ ତିନି ମହଣ ଲେଖାଏଁ ଦେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବ ।

ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ଧାନବରଜରେ କେବଳ ସୋରଷ ପିତିଆ ଖତରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ; ଜଡ଼ା-ପିତିଆ ଦେଲେ ଧାନଛେରେ ଅନିଷ୍ଟ ହେବ, କୃଷକମାନଙ୍କର ଏପରି ବିଶ୍ୱାସ ।

ଗୋବର ଅପେକ୍ଷା ପିତିଆ ଭଲ ଖତ; ପିତିଆରେ ଗୋବରର ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚଗୁଣ ସୋରଜାନ, ଚାରିଗୁଣ ପ୍ରସ୍ତୁରକ ଏବଂ ସମାନ ପରିମାଣର କ୍ଷାରଜାନ ଥାଏ; ସୁତରାଂ ଯେଉଁ ସବୁ ଫସଲରେ ସୋରଜାନମୟ ଖତର ଦରକାର, ସେହି ସବୁ ସ୍ଥଳରେ ମହଣେ ପିତିଆ ପାଞ୍ଚ ମହଣ ଗୋବରର କାର୍ଯ୍ୟ କରେ; ଯେଉଁଠାରେ ପ୍ରସ୍ତୁରକମୟ ଖତର ପ୍ରୟୋଜନ, ସେଠାରେ ମହଣେ ପିତିଆ ଚାରିମହଣ ଗୋବର ସଙ୍ଗେ ସମାନ ।

ପ୍ରଥମତଃ ପିତିଆକୁ ଭଲରୂପେ ଚୁନା କରିବାକୁ ହୁଏ; ତହିଁ ଉତ୍ତରେ ଗୁଣ ଭୂଇଁରେ ତାହା ଛିଣ୍ଡି ଦେବାକୁ ହୁଏ, ଜମିକୁ ପୁଣି ହଲ କରି ମାଟି ସହିତ ପିତିଆ ଭଲରୂପେ ମିଶାଇବାକୁ ହୁଏ । ପିତିଆ ମାଟି ଭିତରେ ପଡ଼ି ଭିତ୍ତିଦର ପୁଷ୍ଟିକର ପଦାର୍ଥରେ ପରିଣତ ହୁଏ; ପିତିଆ ଦେଲେ ପରେ ପାଣି ଛିଣ୍ଡିରେ ତାହା ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ପଡ଼ିଯାଏ । ପିତିଆ ସହିତ ଗୋବର, ସତ୍ତାପକ ପ୍ରଭୃତି ମିଶାଇ, ଧାନ, କୋବି, ଆଳୁ, ମୂଳା, ଆଖୁ ପ୍ରଭୃତି ଗଛର ମୂଳରେ ଦିଆଯାଏ; ଅନେକ ଗଛ ଖାଇ ପିତିଆ ଗୁଣ୍ଡା ସହି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ପିତିଆ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ।

ପିତିଆ ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତି ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କର ଗୋଟିଏ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ; ପ୍ରଥମେ ପିତିଆକୁ ଓଦା କରି ବା ତନ୍ତ୍ରାରି ରଖାଯାଏ, ପରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଟା ନଡ଼ା ସହିତ ମିଶାଇ ପାଣି ଦେଇ ବଡ଼ କୁଣ୍ଡରେ ରଖା

ଯାଏ; ଗୋରୁ କୁଣ୍ଡରୁ ପିତ୍ତିଆ ଓ ଜଳମିଶ୍ରିତ ନଡ଼ା ଖାଏ । ଏହି ଖାଦ୍ୟକୁ ଦାନା କହନ୍ତି । ଯେପରି ପିତ୍ତିଆ ଦୁହାଁଳ ଗୋରୁ ପକ୍ଷରେ ପ୍ରଶସ୍ତ, ତାହା ଦ୍ଵାରା ଗୋରୁର ଦୁଧ ବଢ଼େ । ପିତ୍ତିଆ ଖାଦ୍ୟ ଖାଣ୍ଟି କରବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତି ଗୃହପାଳିତ ପଶୁଙ୍କର ମାଂସପେଣୀ ସତେଜ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହେବା ନିମିତ୍ତ ଉପଯୁକ୍ତ ପରମାଣୁର ସୋରୁଜାନମୟ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ । ପିତ୍ତିଆରେ ବହୁତ ସୋରୁଜାନ ଥାଏ, ଏହି ହେତୁରୁ ତାହା ଗୋରୁ ପ୍ରଭୃତି ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଖୁବ୍ ଉପକାରୀ ।

ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ-ତାପ ।

ଆମ୍ଭେମାନେ କୌଣସି ଜିନିଷକୁ ନିଆଁରେ କମ୍ପା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରକାରେ ଗରମ କଲେ ସେହି ଜିନିଷର କେତେଗୁଡ଼ିଏ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖୁଁ, ତାହା ତିନି ପ୍ରକାର;—(୧) ଘନ ଆୟତନର ବୃଦ୍ଧି ବା ପ୍ରସାରଣ, (୨) ଉଷ୍ମତା ବୃଦ୍ଧି, (୩) ଭବାନ୍ତର ବା ରୂପାନ୍ତର ପ୍ରାପ୍ତି ଅର୍ଥାତ୍ କଠିନ ପଦାର୍ଥର ତରଳ ହେବା, ଏକ ତରଳ ପଦାର୍ଥର ବାଷ୍ପ ହେବା । ଯାହାଦ୍ଵାରା ପଦାର୍ଥର ଏହିସବୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ, ତାହାକୁ ତାପ କହନ୍ତି ।

ପ୍ରସାରଣ । ଗରମ କଲେ (ତାପ ଦେଲେ) କଠିନ, ତରଳ ଓ ବାୟୁ-ବାୟୁ ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥର ଘନ ଆୟତନ ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ; ପକ୍ଷାନ୍ତରେ ଶୀତଳ କଲେ (ତାପ କାଢ଼ି ନେଲେ), ଘନ ଆୟତନ କମିଯାଏ ।

* । ୨ ଇଞ୍ଚ ଲମ୍ବ ଗୋଟିଏ ପିତ୍ତଳର ଦଣ୍ଡ (ମୋଟ ତାର ହେଲେ ମଧ୍ୟ ତଳିକ) ନିଅ, ଖଣ୍ଡିଏ ପିତ୍ତଳ-ପତ୍ର ସଂଗ୍ରହ କର, ତାହାର ଗୋଟିଏ ପଟ ଏପରି ଭାବରେ କଟା ହେବ, ଯେପରି କେବଳ ଦଣ୍ଡଟି ଯାଇ ପାରିବ (ତାହା ଦେଖ), ଦଣ୍ଡଟିକୁ ଲଗାଇଲେ କୌଣସି ଫାଙ୍କ ରହିବ ନାହିଁ । ପତ୍ର ପ୍ରାନ୍ତରେ ଗୋଟିଏ ଛିଦ୍ର ଅଛି, ତାହା ଉତ୍ତର ଦେଇ କେବଳ ଦଣ୍ଡଟି

ଯାଇପାରେ; ଦଣ୍ଡି ପ୍ରବେଶ କରୁଲେ, କିଛି ଫାଙ୍କ ରହେ ନାହିଁ ।
ବର୍ତ୍ତମାନ ଦଣ୍ଡିକୁ ଅଗ୍ନିରେ କମ୍ପା ପାପଣିଆରେ ତଡ଼ାଅ, ଚମୁଟାରେ
ଧରି ପକ୍ଷର କଣ୍ଟା ସ୍ଥାନରେ ଲଗାଅ ଅଥବା ପ୍ରାନ୍ତସ୍ଥ ଛଦ୍ମରେ ପୁରାଅ,



ପକ୍ଷର ଦଣ୍ଡି ।

ଦେଖିବ ଯେ ତାହା କଟା ସ୍ଥାନରେ ଲୁଗିକ ନାହିଁ
କମ୍ପା ଛଦ୍ମରେ ପଶିବ ନାହିଁ; ତାହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ
ଓ ବେଧ ଉଭୟ ବଢ଼ିଅଛି, ତାହା ପୁରୁଷର
ଲଗାଇ ହେବ ନାହିଁ । ତାପରେ ଦଣ୍ଡି ପ୍ରସାରିତ
ହୋଇଅଛି, ଏହିପରି ସମସ୍ତ କଠିନ ପଦାର୍ଥ
ତାପଦ୍ୱାରା ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ ।

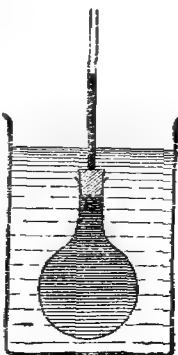
ତରଳ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରସାରଣ—ଗୁରୁ ଆଉଳୁର ଗୋଟିଏ ଶିଶି ବା
ବୋତଲ ମୁହଁରେ ଗୋଟିଏ ଠିପି ଲଗାଅ, ଠିପି ମଝିରେ ଗୋଟିଏ ଛଦ୍ମ
କର ଏବଂ କାତର ନଳିଟିଏ ସେଥିରେ ପୁରାଅ । ଛଦ୍ମ ଭିତରେ ନଳିଟି ଯେପରି
କଷାକଷ ହୋଇ ରହେ । ଶିଶିଟିକୁ ଲୁଲଜଳଦ୍ୱାରା ପୂର୍ଣ୍ଣ କର, ଠିପିଟି
ଭଲକରି ସେଥିରେ ଲଗାଅ, ନଳି ଭିତରେ କିଛିଦୂର ଜଳ ଉଠିବ ।
ଯେତେଦୂର ଯାଏ ଜଳ ଉଠିଅଛି ସେଠାରେ ଗୋଟିଏ କାଳିଦାଗ ଦିଅ
(ଈସ ଦେଖ), ଦେଖିବ ଯେପରି ଠିପି ତଳର ପାଣି ଉପରେ ବାସ୍ତୁ ନାହିଁ ।
ବର୍ତ୍ତମାନ ଗରମ ପାଣିରେ ଶିଶିଟିକୁ ବୁଡ଼ାଅ, ଅତି ଅଳ୍ପକ୍ଷଣ ପରେ ପାଣି,
ଦାଗ ଶୁଦ୍ଧି ଅନେକ ଦୂର ଉପରକୁ ଉଠିଅଛି, ଜଳ ପ୍ରସାରିତ ହେବାରୁ
ତାହାର ଘନ ଆୟତନ ବଢ଼ିଅଛି, ଶିଶିକୁ ଗରମ ପାଣିରୁ କାଢ଼ି ମେଜ
ଉପରେ ରଖ, ଦେଖିବ ତାହା ଯେତେକ ଶୀତଳ ହେଉଥାଏ, ତେତେକ
ନଳର ଲୁଲଜଳ ତଳକୁ ଖସୁଥାଏ, ଅର୍ଥାତ୍ ତାହାର ଘନ ଆୟତନ କମି-
ଯାଏ ।

ପୁରୁଷର ଆଉ ଗୋଟିଏ ଶିଶି ଏବଂ ନଳବସା ଠିପି ଆଣ, କମ୍ପା ପୁରୁ
ଶିଶିଟିରୁ ପାଣି ଇତି ଦିଅ ଏବଂ ସେଥିରୁ ନଳ ସହିତ ଠିପିଟି କାଢ଼ି ନିଅ;

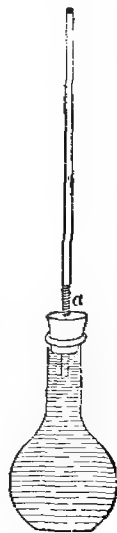
ଶିଶି ଏବଂ ନଳରୁ ପାଣି ଯିଙ୍ଗି ଦିଅ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଶୋଷି କରି ଟିକିଏ ଲୁଲ ଜଳ ନଳରେ ଉଠାଅ ଏବଂ ଠିପିଟି ଶିଶିରେ ଖୁବ୍ ଟାଣ କରି ବସାଅ (ଚିତ୍ର ଦେଖ) ।

ଶିଶିଟିକୁ ଫୁଲ୍ ହାତ ମଧ୍ୟରେ ଚପି ରଖି ଟିକିଏ ଉଷ୍ମ କର; ଦେଖିବ ଉତ୍ତରର ବାୟୁ ଅତ୍ୟନ୍ତରେ ବଜେ ଏବଂ ଲୁଲ ପାଣି ଉପର ଆଡ଼କୁ ଘୁଞ୍ଚି ଯାଏ । ଏହି ସବୁ ପରୀକ୍ଷାରୁ ଅନୁମାନେ ବୁଝି ପାରୁଁ ଯେ, କଠିନ ତରଳ ଓ ବାୟୁବାୟୁ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ତପ୍ତ ହେଲେ ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ; ବାୟୁବାୟୁ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରସାରଣ ସଙ୍ଗାପେକ୍ଷା ଅଧିକ, ତରଳ ପଦାର୍ଥର ମଧ୍ୟ-ରକ୍ତି ଏବଂ କଠିନ ପଦାର୍ଥର ସଙ୍ଗାପେକ୍ଷା ଅଳ୍ପ । କଠିନ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରସାରଣ ସାଧାରଣତଃ ଏତେ ଅଳ୍ପ ଯେ ଅନୁମାନେ ତାହା ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ କରି ପାରୁ ନାହିଁ ।

ପ୍ରସାରଣର କତିପୟ ବ୍ୟାବ-
ହାରିକ ପ୍ରୟୋଗ—ଶଗଡ଼ ଚକ
ଉପରେ ଲୁହାର ବେଡ଼ (ହାମ)
ଲଗାଇବା ପାଇଁ ତାପ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରସା-
ରିତର ସାହାଯ୍ୟ ନେବାକୁ ହୁଏ ।
ଲୁହାର ବେଡ଼ ଚକ ସଙ୍ଗେ ପ୍ରାୟ
ସମାନ (ଅଳ୍ପ ଛୋଟ), ନିଆଁରେ
ତାକୁ ଲୁଲ କରି ଚକର ପରିସ୍ଥ
ବା ବେଡ଼ ଉପରେ ବସାନ୍ତି;
ତାପରେ ଉକ୍ତ ବେଡ଼ ବା ହାମ
ପ୍ରସାରିତ ହୋଇ ସ୍ଵକାରୁ, ବସା-
ଇଲବେଳେ କିଛି ଅସୁବିଧା ହୁଏ
ନାହିଁ । ପଛେ ପାଣି ଡାଳ ଶୀତଳ



ଶିଶି



ଶିଶି

କଲେ ଝାମ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇ ତଳକୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆଶ୍ଵାରେ ଯାକ ଧରେ ଏକ ତାହା ଉପରେ ଦୃଢ଼ରୂପେ ଲାଗି ରହେ ।

କୌଣସି ଜନସ ନିଆଁରେ କମ୍ପା ଖରାରେ ରଖିଲେ ତାହା କ୍ରମେ ଉଷ୍ମ ହେଉଥାଏ, ତାପ ଦେଲେ ପଦାର୍ଥର ଆୟତନ ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଉଷ୍ମତାର ବୃଦ୍ଧି ହେଉଥାଏ । ଆମ୍ଭେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ସ୍ପର୍ଶ ଦ୍ଵାରା ପଦାର୍ଥ ଉଷ୍ମ କି ଶୀତଳ, ତାହା ଅନୁଭବ କରୁଁ । ଅବସ୍ଥାଭେଦରେ ଏହି ଅନୁଭୂତି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୁଏ, କେବେ କେବେ ଅତି ଉଷ୍ମ, କେବେ ବା ଅତି ଶୀତଳ ଏବଂ କେବେ ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ଇତ୍ୟାଦି ନାନା ପ୍ରକାର ବୋଧ ହେଉଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟାନୁଭୂତି ହସ୍ତର ଉଷ୍ମତା, ପଦାର୍ଥର ଗୁପ୍ତ ପରିବୃଳକତା ପ୍ରଭୃତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ପଦାର୍ଥ ସମ୍ବନ୍ଧର ଉଷ୍ମତା ସମାନ ହେଲେହେଁ, ଉଲ୍ଲିଖିତ କାରଣରୁ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ଇନ୍ଦ୍ରିୟାନୁଭୂତି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୁଏ । ତଳଲିଖିତ ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ଵାରା ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ବୁଝାଯିବ । ପ୍ରଥମରେ ତାହାଣ ହାତ ଗରମ ପାଣିରେ ଏକ ବାଆଁ ହାତ

ହସ୍ତରେ ଥଣ୍ଡା ଜଳ

ଅନୁଭବ କରୁଅଛ ।

ହସ୍ତରେ ଗରମ ଜଳ

ଅନୁଭବ କରୁଅଛ ।



ଉଷ୍ମ ଜଳ ।



ଉଷ୍ମହୁଷ୍ମ ଜଳ ।



ଥଣ୍ଡା ଜଳ ।

ଥଣ୍ଡା ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇ ପଛେ ଅଳ୍ପ ଗରମ ପାଣିରେ ଯଦି ଦୁଇ ହାତ ବୁଡ଼ାଯାଏ, ତାହା ହେଲେ ଏହି ପାଣି ତାହାଣ ହାତକୁ ଥଣ୍ଡା ଏବଂ ବାଆଁ ହାତକୁ ଗରମ ବୋଧ ହେବ ।

ସ୍ପର୍ଶଦ୍ୱାରା ଉଷ୍ଣତା ଅନୁଭବ ଏହିପରି ଭ୍ରମପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ ପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ ବୋଲି ତାହା ନିରୂପଣ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଏପରି ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ର ଆବଶ୍ୟକ, ଯେପରି ତାହା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକୃତ ଉଷ୍ଣତା ଜଣା ଯାଇ ପାରିବ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରକୁ ଉଷ୍ଣତାମାନ ଯନ୍ତ୍ର କହନ୍ତି ।

ପଦାର୍ଥର ଉଷ୍ଣତାର ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାହାର ଘନ ଅୟତନର ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥାଏ, ସୁତରାଂ ଘନ ଅୟତନର ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧି ଦ୍ୱାରା ଉଷ୍ଣତା ପରିମାଣ କରା ଯାଇ ପାରେ । ପୁରୀ ଲୁଲ ଜଳ-ପୂର୍ଣ୍ଣ ନଳୟୁକ୍ତ ବୋତଲରେ ଜଳ ପ୍ରସାରଣର ଯେଉଁ ପରୀକ୍ଷା କରା ଯାଇଅଛି, ତାହା ଟିକିଏ, ବିଶେଷ ଭାବରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଉ । ମନେ-କରି କୌଣସି ଅଳ୍ପ ଗରମ ପାଣିରେ ଏହି ବୋତଲ ବୁଡ଼ାଇବାକୁ ପାଣି ନଳରେ ଦୁଇ ଇଞ୍ଚ ଉଠିଲା, ଅନ୍ୟ କୌଣସି ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପାତ୍ରର ଜଳରେ ତାହାକୁ ବୁଡ଼ାଇଲେ ସୁଦ୍ଧା ଲୁଲ ପାଣି ଠିକ୍ ସେହି ଦୁଇ ଇଞ୍ଚ ଉଠିଲା, ଏଥିରୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ବୁଝିପାରୁଁ ଯେ ଦ୍ୱିତୀୟ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଓ ପ୍ରଥମ ତରଳ ପଦାର୍ଥର ଉଷ୍ଣତା ସମାନ । ପାଣି ବେଶୀ ଗରମ ହେଲେ ଲୁଲ ବେଶୀ ଦୂର ଉଠେ ଏବଂ କମ୍ ଗରମ ହେଲେ କମ୍ ଉଠେ; ଏହିପରି ଭକ୍ତ ନଳ ସଂଯୁକ୍ତ ବୋତଲ ଦ୍ୱାରା ଉଷ୍ଣତା ପରିମାଣ କରାଯାଏ । ବସ୍ତୁତଃ ଉଷ୍ଣତାମାନ ଯନ୍ତ୍ର କଳୟୁକ୍ତ ସ୍ପର୍ଶ ଛିଦ୍ରବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ କାଚ ନଳ । କଳ (ମୂଳ ଅଂଶ) ଓ ନଳର କେତେକ ଅଂଶ ପାରଦ ଦ୍ୱାରା ପୂର୍ଣ୍ଣ; ଏହାର ମୁହଁ ମୁଦା ଏବଂ ଏପରି ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଯେ ଏହା ଭିତରେ ବାୟୁ ନାହିଁ, ଏହା ଉପରେ କ୍ରମାଙ୍କ ଚିହ୍ନିତ ଅଛି, ତଦ୍ୱାରା ପଦାର୍ଥର ଉଷ୍ଣତା ଜଣାଯାଏ ।

ଗୋଟିଏ ଲୁହା କିମ୍ବା ପିତଳ ଗିନାରେ ଟିକିଏ ମହମ ରଖି ନିଆଁ ଉପରେ ଧରି, ତାହା ଶୀଘ୍ର ତରଳ ଯିବ । ଖଣ୍ଡେ ବରଫ ନିଅ, ଦେଖିବ ତାହାର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆକୃତି ଅଛି । ସେହି ବରଫରୁ ଖଣ୍ଡିଏ



ଉଷ୍ଣତାମାନ
ସନ୍ଦ୍ୱ

ଗିଲ୍ଲାସରେ ରଖ; କିନ୍ତୁ କ୍ଷଣ ଘରେ ରଖିଲେ କମ୍ ନିଆଁ
ଉପରେ ରଖିଲେ ଅତି ଶୀଘ୍ର ବରଫ ତରଳ ପାଣି ହୋଇ
ଯିବ । ଏହି ପାଣିକୁ ଆହୁରି ଗରମ କରୁଥାଅ, ଶୀଘ୍ର ତାହା
ଫୁଟିବାକୁ ଲାଗିବ ଏବଂ ପଛେ ଅବୃଣ୍ୟ ହୋଇଯିବ । ପ୍ରକୃତରେ
ତାହା ବାଷ୍ପରେ ପରିଣତ ହୋଇ ସମଗ୍ର ଘରଟିରେ ବ୍ୟାପ୍ତ
ହୋଇ ବାୟୁ ସହିତ ମିଶି ଯାଇଥାନ୍ତି । ଏଠାରେ ଆମ୍ଭେମାନେ
ବୁଝିପାରୁଁ ଯେ ଏକା ପଦାର୍ଥ ତାପ ଦ୍ୱାରା ଉନ୍ନତ ଅବସ୍ଥା ପ୍ରାପ୍ତ
ହୋଇଥାନ୍ତି । ପ୍ରଥମତଃ କଠିନ ବରଫ ତରଳ ଜଳରେ, ପଛେ
ତରଳ ଜଳ ପୁଣି ତାପ ଦେବା ଦ୍ୱାରା ବାୟୁବାୟୁ ଜଳୀୟ
ବାଷ୍ପରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାନ୍ତି ।

ପରିଚ୍ଛଳନ—ଗୋଟିଏ କରତୁଲିର ଅଗ୍ରଭାଗ ନିଆଁରେ ତତାଇ
ଆରପାଖ ହାତରେ ଧରି, ଅଳ୍ପକ୍ଷଣ ଉତ୍ତରେ ଅପର ପ୍ରାନ୍ତ ମଧ୍ୟ ଗରମ
ହୋଇ ଥିବ, ଅବଶେଷରେ ଏତେ ଗରମ ହେବ ଯେ ଆଉ ହାତରେ
ଧରି ହେବ ନାହିଁ । ଏ ସ୍ଥଳରେ ତାପ କରତୁଲି ଦ୍ୱାରା ଏକ ପ୍ରାନ୍ତରୁ



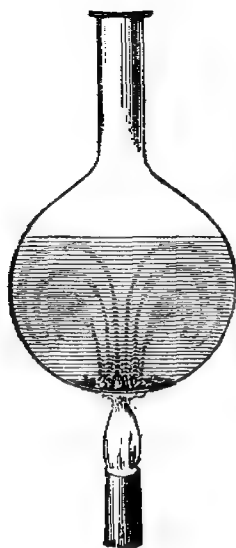
ଅନ୍ୟ ପ୍ରାନ୍ତକୁ ପରିଚ୍ଛଳିତ ହୋ-
ଇଥାନ୍ତି; ପରିଚ୍ଛଳନରେ ତାପ
ଉଷ୍ଣତାର ଅଂଶରୁ ଅଳ୍ପ ଉଷ୍ଣ
ଅଂଶକୁ ଚାଲିଯାଏ । ସମସ୍ତ
ପଦାର୍ଥ ସମାନରୂପେ ପରିଚ୍ଛଳକ
ନୁହେଁ; ତମ୍ବା, ପିତଳ ପ୍ରଭୃତି
ଧାତୁ ସୁପରିଚ୍ଛଳକ; କାଠ,
ପର, କମ୍ବଳ ପ୍ରଭୃତି ଅପରିଚ୍ଛ-
ଳକ ଅର୍ଥାତ୍ ମଜ୍ଜା ପରିଚ୍ଛଳକ ।

ନିଆଁ ଓ ବରତୁଲି ।

ଗୋଟିଏ ଅଳ୍ପ ଲମ୍ବା ପିତଳ ଦଣ୍ଡର (କରତୁଲି ହେଲେ ମଧ୍ୟ ହେବ)

ଏକ ପ୍ରାନ୍ତ ନିଆଁରେ ଲାଲ ବର୍ଣ୍ଣ କଲେ, ଅପର ପ୍ରାନ୍ତ ଖାଲ ହାତରେ ଧରି ହୁଏ ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ଏକ ପ୍ରାନ୍ତ ଜଳୁଥିବା, ଏପରି ଗୋଟିଏ ସମାନ ଲମ୍ବ କାଠର ଅପର ପ୍ରାନ୍ତ ଖାଲ ହାତରେ ଅନାୟାସରେ ଧରାଯାଏ ।

୫୩ । ପରିବାହନ—ତରଳ ପଦାର୍ଥ ସବୁ ଉଷ୍ମ କରିବାକୁ ହେଲେ ଅମ୍ବେମାନେ ପାଣିର ତଳେ ତାପ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଉଁ । ତାପ ପାଣି ମଧ୍ୟରେ ପରିଚାଳିତ ହୋଇ ତାହାର ତଳ ଭାଗରେ ଥିବା ଜଳକୁ ପ୍ରଥମେ ଉତ୍ତପ୍ତ କରେ, ସୁତରାଂ ତାହା ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ, ଆଉ ଉପରକୁ ଶୀତଳ ଜଳ ଅପେକ୍ଷା ଲଘୁତର ବା ହାଲୁକା ହେବାରୁ ଉପରକୁ ଉଠେ ଏବଂ ସେହି ଶୀତଳ ଜଳ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଅଳ୍ପ ଉଷ୍ମ ହୁଏ, ଉପରର ଶୀତଳ ଜଳ ତଳକୁ ଆସେ, ଏହି ଶୀତଳ ଜଳ ତଳକୁ ଆସି ଉତ୍ତପ୍ତ ଓ ଲଘୁ ହୋଇ ପୁଣି ଉପରକୁ ଉଠେ ଏବଂ ଉପରର ଅଳ୍ପ ଉଷ୍ମ ଗୁରୁ ଜଳ ତଳକୁ ଆସେ । ଏହିପରି ଜଳରେ ଗୋଟିଏ ଆବର୍ତ୍ତନ-ପ୍ରବାହ ଉପସ୍ଥିତ ହୁଏ; ଏକଆଡ଼େ ଉଷ୍ମତର ଓ ଲଘୁ ଜଳ ଉଠେ, ଅପର ଆଡ଼େ ଅଳ୍ପତର ଉଷ୍ମ ଓ ଗୁରୁ ଜଳ ଖସି ପଡ଼େ । ଗୋଟିଏ କାଚର ପତ୍ରା-ନଳ କମ୍ପା ଛୋଟ ହାଣ୍ଡି ଜଳ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରି ସେଥିରେ ଅଳ୍ପ କରତଗୁଣ୍ଡି କମ୍ପା ଛୋଟ ଛୋଟ କାଗଜ ଖଣ୍ଡ ପକାଇ, ଏହି ନଳ ବା ହାଣ୍ଡି ଘାସ-ଶିଖା କମ୍ପା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରକାର ନିଆଁ ଉପରେ ଉତ୍ତପ୍ତ କଲେ ଦେଖିବ (ଚିତ୍ର ଦେଖ) ଯେ, କରତଗୁଣ୍ଡି କମ୍ପା କାଗଜ ଖଣ୍ଡ ସବୁ ଏକ ଆଡ଼କୁ ଉଠୁଅଛି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଆଡ଼କୁ ପଡୁଅଛି । ଏହିପରି ପ୍ରବାହ ଦ୍ଵାରା ସମସ୍ତ ଜଳଭଣ୍ଡ ଉତ୍ତପ୍ତ ହୁଏ; ଏହି ପ୍ରକାର ତାପ-ସଞ୍ଚାଳନକୁ ‘ତାପ-ପରିବାହନ’ କରନ୍ତି । ଏଥିରେ ଉଷ୍ମତର କଣା ସବୁ ଅନ୍ୟସି ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ଅଳ୍ପତର ଉଷ୍ମ କଣା ସହିତ ମିଶ୍ରିତ ହେବାରୁ ତାପ-ସଞ୍ଚାଳନର ବିଶେଷ ସୁବିଧା ହୁଏ ବସ୍ତୁତଃ ପରିଚାଳନ ଦ୍ଵାରାହିଁ ତାପ ସର୍ବତ୍ର ସଞ୍ଚାଳିତ ହୁଏ; ପ୍ରବାହ ଦ୍ଵାରା ପରିଚାଳନ କ୍ରିୟାର କେବଳ ସୁବିଧା ହୁଏ ।



ପରିବାହନ ।

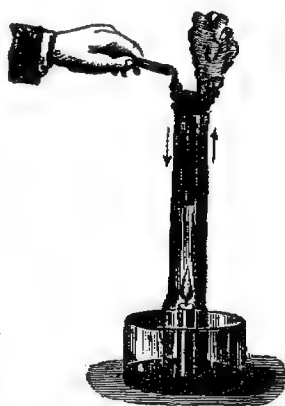
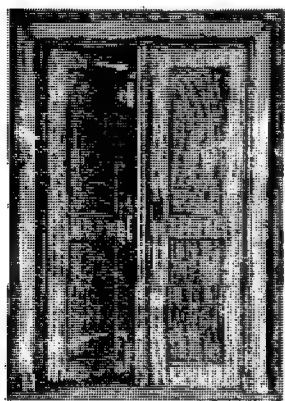
ପୁର୍କେ ବୋଲି ଯାଇଅଛି ଯେ, ବାୟୁବାୟୁ ପଦାର୍ଥ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଅପେକ୍ଷା ଅଳ୍ପ ପରି-
ଚାଳକ । ସେ ସବୁ ମଧ୍ୟ ପରିବାହନ ଦ୍ଵାରା
ଉତ୍ତପ୍ତ ହୋଇଥାଏ । କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ
ନିଆଁ ଲଗାଇଲେ ସେଥିରୁ ଥିବା ଉଷ୍ମତା
ହେବାର ଦେଖାଯାଏ । ଅଗ୍ନି-ଉତ୍ତପ୍ତରେ
ତରଳ ଲବଣ ବାୟୁ ଉତ୍ତପ୍ତ ଏବଂ ଲଘୁ ହୁଏ,
ସୁତରାଂ ଉଠିଯାଏ । ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରୁ ଅଳ୍ପତର
ଉଷ୍ମ ଓ ଗୁରୁ ବାୟୁ ଆସି ତାହାର ସ୍ଥାନ
ଅଧିକାର କରେ । ଏହିପରି ବାୟୁ ଶ୍ରେଣିରେ
ମଧ୍ୟ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ପରି ଗୋଟିଏ ଆବର୍ତ୍ତନ
ପ୍ରବାହ ଉପସ୍ଥିତ ହୁଏ । ଉଦ୍ଭିଷ୍ଟାମୀ ପ୍ରବାହରେ
ଅନେକ ଅଜ୍ଞାତ-ଜଗା ଥାଏ ବୋଲି ତାହା
କୃଷ୍ଣବର୍ଣ୍ଣ ଦେଖାଯାଏ ।

ଅପରିଚାଳକ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରୟୋଗ—କୌଣସି ଉଷ୍ମ ପଦାର୍ଥରୁ ତାପ
ଚଞ୍ଚଳ ସଞ୍ଚାଳିତ ହୋଇ ଯାଇପାରେ ନାହିଁ, ତେଣୁ ତାହା ଶୀଘ୍ର ଶୀତଳ
ହୋଇ ନ ପାରେ, ଏଥିପାଇଁ ଅପରିଚାଳକ (ଅର୍ଥାତ୍ ଅତି ଅଳ୍ପ ପରି-
ଚାଳକ) ପଦାର୍ଥ ଦ୍ଵାରା ତାହାକୁ ଆବୃତ କରି ରଖାଯାଏ । ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର
ଦେହ ଉଷ୍ମ ପଦାର୍ଥ; ଶୀତକାଳରେ ଯେପରି ଅଧିକ ତାପ ସଞ୍ଚାଳିତ
ହୋଇ ନ ଯାଏ, ସେଥିପାଇଁ ଏସମୟରେ ଆମ୍ଭେମାନେ ଅପରିଚାଳକ
ପଦାର୍ଥ ଦ୍ଵାରା ନିଜ ନିଜ ଦେହକୁ ଆବୃତ କରିଥାଉଁ । ଯେଉଁ ପଦାର୍ଥ
ଯେତେ ଅପରିଚାଳକ, ତାପ ରକ୍ଷା ନିମିତ୍ତ ତେତେ ଉପଯୋଗୀ । କପା-
ଠାରୁ ପଶମ ବେଶୀ ଅପରିଚାଳକ, ଏହି ହେତୁରୁ ଶାଲ, ବନାଡ, କମ୍ବଳ
ପ୍ରଭୃତି ପଶମୀ ବସ୍ତ୍ର କାର୍ଯ୍ୟସ ବସ୍ତ୍ର ଅପେକ୍ଷା ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେହର ତାପ

ଅଧିକ ରକ୍ଷା କରି ପାରେ, ଏଗୁଡ଼ିକୁ ସାଧାରଣତଃ ‘ଗରମଲୁଗା’ କହନ୍ତି ।
 ପ୍ରକୃତରେ ସେ ଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱୟଂ ଉଷ୍ଣ କମ୍ପା ତାପଜନକ ବୁଝେ, ଦେହ ଭିତରୁ
 ସେ ଗୁଡ଼ିକର ଭିତର ଦେଇ ଅତି ଅଳ୍ପ ତାପ ପରିଚାଳିତ ହୁଏ ବୋଲି
 ଦେହ ଗରମ ଥାଏ । ବାୟୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅପରିଚାଳକ । ଘର ପ୍ରଭୃତି ଦ୍ୱାରା
 ସକାପେକ୍ଷା ଉଲ୍ଲୁଖ ‘ଗରମ ଲୁଗା’ ହୋଇଥାଏ; ଘରର ଭିତରେ ଥିବା
 ବାୟୁ ହେତୁରୁ ତାହାର ଏତେ ଅଧିକ ପରିଚାଳକତା ହୋଇଥାଏ ।
 ଦେହକୁ ଯେଉଁ ଘୋଷାକ କସାକସ୍ ହୁଏ ତାହା ଅପେକ୍ଷା ସେହି ଲୁଗାର
 ଚିଲି ଘୋଷାକ ଭିତର-ବାୟୁ ଯୋଗୁଁ ଅଧିକ ‘ଗରମ’ । ଗୋଟିଏ ମୋଟା
 କୁରୁତାଠାରୁ ତାହାର ଅଧେ ମୋଟା ଏପରି ଦୁଇଟି ଜାମା ଅଧିକ
 ‘ଗରମ’; ଦୁଇଟି ଭିତରେ ଥିବା ବାୟୁ-ସ୍ତର ଯୋଗୁଁ ଶେଷୋକ୍ତ ପ୍ରକା-
 ରଟି ଅଧିକ ଗରମ । କମ୍ପାଳ, ବନାତ ପ୍ରଭୃତି ଆବରଣ ମଧ୍ୟ ଦେଇ
 ତାପ ଯେପରି ଭିତରୁ ବାହାରଆଡ଼କୁ ଅତି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଯାଇ-
 ପାରେ, ସେହିପରି ବାହାରରୁ ମଧ୍ୟ ଭିତରକୁ ଅତି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ
 ଆସି ପାରେ । ବରଫ ଚଢ଼ୁପାର୍ଶ୍ୱସ୍ଥ ବାୟୁତାପରେ ଶୀଘ୍ର ଯେପରି
 ତରଳ ନ ଯିବ, ଏଥିପାଇଁ କମ୍ପାଳ ଦ୍ୱାରା ତାହାକୁ ଆବୃତ କରି ରଖନ୍ତି;
 କରତଗୁଣ୍ଡି ଭିତରେ କମ୍ପା ପାଉଁଶ ମଧ୍ୟରେ ରଖିଲେ ବରଫ ଶୀଘ୍ର
 ତରଳେ ନାହିଁ । ଗୁଣ୍ଡିଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ଥିବା ବାୟୁ ଯୋଗୁଁ ସେ ଗୁଡ଼ିକ
 ଏତେ ଅପରିଚାଳକ ।

ଭୂମଣ୍ଡଳର ଭିନ୍ନ ଗ୍ରହର ଉଷ୍ଣତା ଭିନ୍ନ ଅଟେ; ବିଷୁବ ବୃତ୍ତର ନିକ-
 ଠସ୍ଥ ଭୂଖଣ୍ଡ ସାଧାରଣତଃ ଅଧିକତର ଉଷ୍ଣ; ଏହି ଉଷ୍ଣ ଭୂଖଣ୍ଡ-ସଂସ୍ପର୍ଶରେ
 ତାହାର ଉପରିସ୍ଥ ବାୟୁ ମଧ୍ୟ ଉଷ୍ଣ ହୋଇ ଉପରକୁ ଉଠେ ଏବଂ
 ଉତ୍ତମ୍ ଧାର୍ମରେ ଶୀତଳତର ଗ୍ରହରୁ ବାୟୁ ଆସି ଉକ୍ତ ଗ୍ରହ ଅଧିକାର
 କରେ; ଏହିପରି ବିଷୁବବୃତ୍ତର ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଯୋଡ଼ାଏ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ
 ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ।

ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ବାସଗୃହରେ ପରିବାହନ ଦ୍ଵାରା ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇ ଦୂଷିତ ବାୟୁ ନିର୍ଗତ ଏବଂ ବିଶୁଦ୍ଧ ବାୟୁ ଆଗତ ହୁଏ । ଘର-
ଭିତର ବାୟୁ ଗରମ ହୁଏ ଏବଂ ସଙ୍ଗେ' ଦୂଷିତ ହୁଏ, ଏହି ଦୂଷିତ ବାୟୁ
ଉପରକୁ ଉଠେ । ଛତାରେ କିମ୍ବା କାନ୍ଥର ଉପରିଭାଗରେ ଉପପୁକୁ
ନିର୍ଗମନ ପଥ ଏବଂ ଚଟାଣ ପାଖରେ କୌଣସି ଆଗମନ ପଥ ସ୍ଥଳେ
ଆବିଶ୍ରାନ୍ତଭାବରେ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ, ଏହାଦ୍ଵାରା ଘରର ବାୟୁ



ସବୁବେଳେ ବିଶୁଦ୍ଧ ଓ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟକର ଥାଏ । ଏହି ସବୁ ପ୍ରବାହ ତଳଲିଖିତ
ପଦ୍ଧତି ଦ୍ଵାରା ସପ୍ରମାଣ କରାଯାଏ । ଗୋଟିଏ ଘରର ଦୁଆର ମେଲ କର
ଉପରେ ଗୋଟିଏ, ମଝିରେ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ତଳେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଧର
ଆଳୁ ଅଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ଚକ୍ରର ଅନୁରୂପ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲକ୍ଷିତ ହୁଏ ।

ଗୋଟିଏ ସରା ଉପରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ବଡ଼ ରଖି ତାକୁ ଲଗାଅ
ଏବଂ ତାହା ଉପରେ ଗୋଟିଏ କାଚର ଚମଳା ଦିଅ, ସରାରେ ପାଣି
ପୂରାଅ, ଯେପରି ଚମଳାର ତଳଭାଗ ପାଣିରେ ଆବୃତ ଥାଏ, ଏସ୍ଥଳରେ
ସାଧାରଣତଃ ଆଳୁ ଅଟି ନିବର୍ଯ୍ୟବ ! ଚମଳାର ଅଧଅପେକ୍ଷା କିଛି ଛୋଟ

ଏକ ତାହାର ବ୍ୟାସର ପ୍ରାୟ ସମାନ ପ୍ରସ୍ତବିଶିଷ୍ଟ ଖଣ୍ଡିଏ ଶକ୍ତ କାଗଜ କାଟି ଏକ ଚମକା ଭିତରେ ପୂରାଅ, ତାହାର ଉପର ଅଂଶ ଯେପରି ଦୁଇ ସମାନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ, (ଚିତ୍ର ଦେଖ) ଆଲୁଅଟି ଆହୁରି ଥରେ ଲଗାଅ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବ ଆଲୁଅ ଜଳୁଛି; ଖଣ୍ଡେ କାଗଜ ପୋତି ବାୟୁର ଉତ୍ସର୍ଗ ଓ ତଳ ପ୍ରବାହ ଦେଖାଇ ଦିଆଯାଇ ପାରେ । (ଚିତ୍ର ଦେଖ) ।

ବିକିରଣ—ଅଗ୍ନି କୁଣ୍ଡରୁ ଦୂରରେ ଠିଆ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଆମ୍ଭେମାନେ ତାହାର ତାପ ପ୍ରାପ୍ତ ହେଉଁ ଏବଂ ଉଷ୍ମତା ଅନୁଭବ କରୁଁ । ଏହି ତାପ କୁଣ୍ଡରୁ ବାୟୁ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଆସି ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ଦେହରେ ପ୍ରବେଶ କରେ, କିନ୍ତୁ ବାୟୁ ଆଦୌ ଉତ୍ତପ୍ତ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହିପରି କୌଣସି ପଦାର୍ଥର ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଅଥଚ ତାହାକୁ ଉତ୍ତପ୍ତ ନ କରି ପଦାର୍ଥରୁ ପଦାର୍ଥକୁ ତାପ ସଞ୍ଚାଳନ ‘ବିକିରଣ’ ବୋଲାଯାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ଏହି ବିକିରଣ ଦ୍ଵାରା ତାପ ପ୍ରାପ୍ତ ହେଉଁ ।

ଫ୍ଲୋଟନ—ଗୋଟିଏ ହାଣ୍ଡିରେ ଜଳ ପୂରାଅ ଏବଂ ତହିଁରେ ଗୋଟିଏ ଉଷ୍ମତାମାନ ଯନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାପନ କର । ଅଗ୍ନିଦ୍ଵାରା ସେଥିରେ ତାପ ପ୍ରଦାନ କର, ଦେଖିବ ତାହାର ଉଷ୍ମତା କ୍ରମଶଃ ବଢ଼ିଯାଏ ଏବଂ ଶେଷରେ ଜଳର ସମସ୍ତ ସ୍ଥାନରୁ ‘ଟକ୍‌ମକ୍’ ହୋଇ ବାଷ୍ପ ଉଠେ, ଏହିପରି ସବୁ ସ୍ଥାନରୁ ବୁଦ୍‌ବୁଦ୍ ପରି ବାଷ୍ପ ଉଠିବାକୁ ‘ଫ୍ଲୋଟନ’ କହନ୍ତି । ଫ୍ଲୋଟନାରମ୍ଭ ପରେ (ଫୁଟିବା ପରେ) ସେଥିରେ ଯେତେ ତାପ ଦିଅ, ଆଉ ତାହାର ଉଷ୍ମତା ବଢ଼େ ନାହିଁ; କେବଳ ଜଳ ଫୁଟି ସମୋଷ୍ଟ ବାଷ୍ପରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହି ଉଷ୍ମତାକୁ ଜଳର ଫ୍ଲୋଟନାକ୍ କହନ୍ତି । ବିଶୁଦ୍ଧ ଜଳର ଫ୍ଲୋଟନାକ୍ ୧୦୦୦ ଅଂଶ । ଜଳପରି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପାଂଶରେ ଫୁଟି ବାଷ୍ପରେ ପରିଣତ ହୁଏ, ଏହି ଉଷ୍ମତାକୁ ଉକ୍ତ ତରଳପଦାର୍ଥର ଫ୍ଲୋଟନାକ୍ କହନ୍ତି । ଫ୍ଲୋଟନାରମ୍ଭ ଉତ୍ତରୁ ଏହା ଯେତେ ଫୁଟୁଥାଏ, ତେତେ ଆଉ ଉଷ୍ମତା ବଢ଼େ ନାହିଁ ଅର୍ଥାତ୍ ଫ୍ଲୋଟନାକ୍‌ର ସମାନ ଥାଏ ।

ଗୋଟିଏ ହାଣ୍ଡି ଉପରେ ସରା ରଖିଲେ ଫୁଟନ୍ତା । ପାଣିରୁ ଯେଉଁ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ଉଠେ, ତାହା ସରାଟିକୁ ଉପର ଆଡ଼କୁ ଠେଲୁଥାଏ, ସରାଟି ଉଠି ପୁଣି ପଡ଼େ ଏବଂ ଫାଙ୍କ ଦେଇ ବାଷ୍ପ ବାହାର ଯାଏ, ଏହିପରି ପୁନଃ ଉଠିବା ପଡ଼ିବାରୁ ଏକପ୍ରକାର ଶବ୍ଦ ହୁଏ । ଯଦି ମଇଦା ବୋଳି ସରାଟିକୁ ହାଣ୍ଡିରେ ଶକ୍ତ କରି ଲଗାଇ ଦିଆଯାଏ, ତେବେ ବାଷ୍ପ କୌଣସି ଫାଙ୍କ ଦେଇ ବାହାର ନ ଯାଏ ସବୁଜ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତାହାର ଚ୍ୟୁପ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଯାଏ, ଅବଶେଷରେ ସରାଟିକୁ ଖୁବ୍ ଜୋରରେ ଉପରକୁ ଫିଙ୍ଗି ଦିଏ । ଉଷ୍ମ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପର ଚ୍ୟୁପ ଖୁବ୍ ବେଶୀ, ଏହି ବାଷ୍ପଦ୍ୱାରା ବାଷ୍ପୀୟ କଲ ଚାଲିଯିବ ।



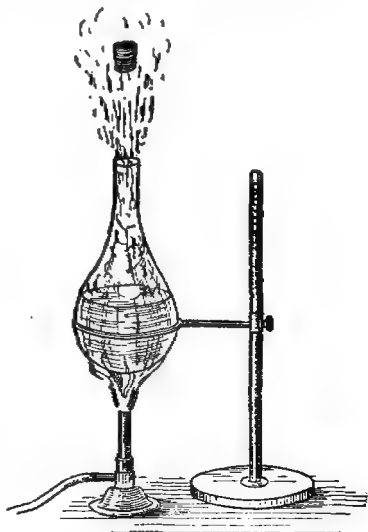
ଫସ୍ ଫସ୍ ହୋଇ ବାଷ୍ପ ନିର୍ଗତ ହେବାର ଦେଖିଥିବ । ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ଏତେ ଜୋରରେ ବାହାରେ କାହିଁକି, ତାହା କହି ପାର ? ଅବସ୍ଥାନର ପ୍ରାୟ ହେଲେ ଜଳ ତାହାର ପୂର୍ବ ଆୟତନର ୧୭୦୦ ଗୁଣ ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ ଅର୍ଥାତ୍ ଏକ ଘନଫୁଟ ଜଳ ଫୁଟାଇ ବାଷ୍ପରେ ପରିଣତ କଲେ ୧୭୦୦ ଘନଫୁଟ ଖାମ୍ (ବାଷ୍ପ) ହୁଏ । ପ୍ରସାରଣଜନିତ ଏହି ମହାବଳ ବାଷ୍ପର ଗତି-ଉତ୍ପାଦନ ଶକ୍ତିର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ପରୀକ୍ଷାଟି କରାଯାଉ । ଏହି ପରୀକ୍ଷା-ନଳୀଟି ଜଳଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ପୂର୍ଣ୍ଣ କର, ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ଠିପି ଲଗାଅ, ଠିପିଟି ଖୁବ୍ ଶକ୍ତ

ହୋଇ ଲାଗି ରହିଲା ନାହିଁ, ବରଂ ଟିକିଏ ଆଲଗା ଭାବରେ ରହିଲା; ସୁର-ପ୍ରଦୀପ ଉପରେ ଜଳ ଫୁଟାଇବା ପାଇଁ ଧର । ସେହି ଜଳ ଯେଉଁକ୍ଷଣି ଫୁଟିବାକୁ ଲାଗିଲା, ସେହିକ୍ଷଣି ଠିପିଟି ବାହାରିଗଲା ଏବଂ ଜଳରୁ ଖାମ୍ (ଧୂଆଁ) ବାହାରିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଯଦି ଠିପି ଖବ୍ ଶକ୍ତ ଭାବରେ ଦିଆ ଯାଇ-
ଥାନ୍ତା, ତାହାହେଲେ ଧୂଆଁର ଜୋର ବା ବଳରେ ନଳଟି ଫାଟି ଯାଇଥାନ୍ତା । ଓ ଧୂଆଁ ନିଜ ଶକ୍ତିରେ ଯେ କୌଣସି ପ୍ରକାରେ ବାହାରିଲା । ବସ୍ତୁତଃ ପାଣିର ଦୃଢ଼ତା ଭିନ୍ନ ବାଷ୍ପର ପ୍ରସାରଣ-ବଳର କୌଣସି ସୀମା ନାହିଁ । ଅନେକ ସମୟରେ ସୁଦୃଢ଼ ଲୁହାପାତ୍ର ମଧ୍ୟ ଖାମ୍ ବଳରେ ଖଣ୍ଡିତ ହୋଇଯାଏ ।

ଗୋଟିଏ ଲମ୍ବା ଗଲାସକୁ କାଚର ହାଣ୍ଡି ନିଅ, ଏହା ଭିତରେ କିଛି

ପାଣି ପୂରାଅ; ଏହା ଗଲା ବା ବେକରେ ଗୋଟିଏ ବାୟୁରୋଧକ ଅର୍ଗଳ ଅଛି । ତାହା ଅନାୟାସରେ ଉପର ତଳକୁ ଉଠି ପଡ଼ି ପାରେ । ଗୋଟିଏ ସୁର-ପ୍ରଦୀପ ଉପରେ ପାଣି ଫୁଟାଯାଇ ଏବଂ କଣ ହୁଏ ଦେଖାଯାଉ । ପାଣି ଫୁଟିଲାକ୍ଷଣି ଖାମ୍ ଜୋରରେ, ଅର୍ଗଳଟି ଉପର ଆଡ଼କୁ ଉଠି-
ଯାଏ; ଏହି ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ହାତରେ ଦୀପଟି କାଢ଼ି ନିଅ ଏବଂ ଆଉ ହାତରେ ହାଣ୍ଡି ଦେହରେ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ଚାଲ, କଣ ହୁଏ



ଲମ୍ବା ଗଲାସକୁ କାଚର ହାଣ୍ଡି ।

ମନୋଯୋଗ କରି ଦେଖ; ଯେଉଁକ୍ଷଣି ହାଣ୍ଡିଟି ଥଣ୍ଡା ହୋଇଯାଏ, ସେହିକ୍ଷଣି ଅର୍ଗଳଟି ତଳକୁ ଖସି ଆସେ ।

ଯଦି ଆମ୍ଭେ ମାନେ ପୁନଃ ଏହିପରି ପରୀକ୍ଷା କରୁଁ, ତେବେ ଫଳ ସବୁ-
ବେଳେ ଏକା ହେବ, ଅର୍ଥାତ୍ ପାଣି ଯେତେବେଳେ ଫୁଟିବ, ତେତେବେଳେ
ଅର୍ଗଳ ଉଠିବ ଏବଂ ହାଣ୍ଡିଟି ଯେତେବେଳେ ଥଣ୍ଡା ହେବ, ତେତେବେଳେ
ଅର୍ଗଳଟି ପଡ଼ିଯିବ । ଏପରି କାର୍ଯ୍ୟକ ହୁଏ? ବାସ୍ତବ ଚାପ ଅର୍ଗଳ-ଉପରସ୍ଥ
ବାୟୁର ଚାପ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକତର, ଏହି ହେତୁରୁ ଅର୍ଗଳ ଉଠେ ।
ହାଣ୍ଡିଟି ଶୀତଳ ହେଲେ ତାହା ଭିତରେ ଥିବା ଖାମ୍ ପ୍ରାୟଶଃ ଜଳରେ
ପରିଣତ ହୁଏ, ସୁତରାଂ ଚାପ ତେଜ୍ଜି କମିଯାଏ; ଉପରର ବାୟୁଚାପ
ଅର୍ଗଳକୁ ତଳକୁ ଠେଲି ପକାଏ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମ୍ଭେ ମାନେ ବାଷ୍ପୀୟ ଜଳର କ୍ରିୟା ବୁଝି ପାରୁବା, ଏହା
ସହିତ ଆମ୍ଭେ ମାନଙ୍କ ହାଣ୍ଡି ଓ ଅର୍ଗଳର ସୌସାବୁଣ୍ୟ ଅଛି । ବସ୍ତୁତଃ ବାଷ୍ପୀୟ

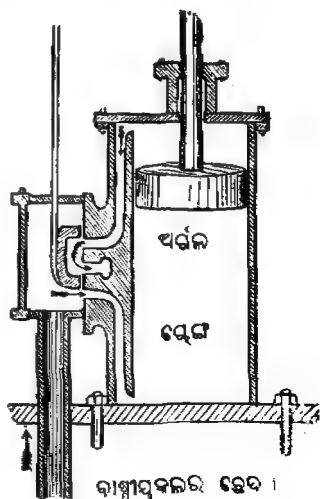


କଳ ନଳାକୃତ ବାୟୁସ୍ତୋଧକ ଅର୍ଗଳବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ପାତ୍ର, ଖାମ୍
ବଳରେ ଅର୍ଗଳଟି ଉଠେ ଏବଂ ପଡ଼େ । ପାର୍ଥକ୍ୟ ଏହି ଯେ ଆମ୍ଭେ ମାନଙ୍କ

ହାଣ୍ଡିରେ ବାଷ୍ପ ଘନୀଭୂତ ହେଲାପରେ ବାୟୁର ଉପରେ ଅର୍ଗଳିଟି ପଡ଼େ ; ବାଷ୍ପୀୟ କଳରେ ଉଠିବା ପଡ଼ିବା ଉଭୟ ଖାମ୍ ସ୍ତର ସଂଘଟିତ ହୁଏ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖାଯାଉ, କିପରି ଉଭୟ ଗତି ଖାମ୍ ସ୍ତର ହୁଏ ।

ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ପାଣିରେ (ବଏଲର) ପାଣି ଫୁଟା ଯାଏ ; ଏଥିରୁ ନଳ ସ୍ତର ଚୋଙ୍ଗା ବା ନଳକୁ ଅମୀତ ହୁଏ । ନଳକୁ ଅସିବା ଫୁଟୁରୁ, ଖାମ୍ ତାହା ପାଖରେ ଥିବା ଗୋଟିଏ ପ୍ରକୋଷକୁ ଅସେ, ଏହି ପ୍ରକୋଷଟିକୁ କବାଟ ପ୍ରକୋଷ କହନ୍ତି । ଏହାର ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ତିନୋଟି ଛିଦ୍ର ଅଛି, ଦୁଇଟି ଯଥାକ୍ରମେ ନଳର ଉପର ଓ ତଳ ଭାଗ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ । ତୃତୀୟଟି ଏହି ଦୁହିକର ଠିକ୍ ମଝିରେ ଥାଏ, ଏବଂ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକୋଷ ସଙ୍ଗେ ସଂଯୋଗ କରେ, ଏହି ପ୍ରକୋଷକୁ ସଂକୋଚକ କହନ୍ତି ।

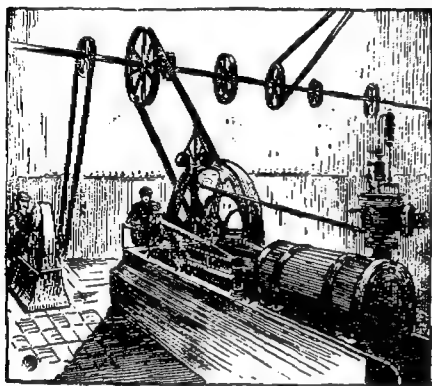
ଏହି ତିନୋଟି ଛିଦ୍ରର ସମ୍ମୁଖରେ ଖଣ୍ଡିଏ ଲୁହାର ପଟ୍ଟ ଅଛି । ଏହା ମଧ୍ୟ ନଳର ଅର୍ଗଳ ପରି ଉପର ତଳକୁ ଉଠି ପଡ଼ି ପାରେ । ଏହାକୁ ପାର୍ଶ୍ୱ କବାଟ କହନ୍ତି ; ଏହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଏପରି ଯେ ତାହା ମଝି ଛିଦ୍ର ଓ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଛିଦ୍ର ମାଧ୍ୟ ଏକସମୟରେ ଆବୃତ କରିପାରେ ; ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଯେତେବେଳେ ଆବୃତ ହୁଏ, ଅନ୍ୟଟି ମେଲ ଥାଏ । ଚିନ୍ତା ଦେଖିଲେ ସହଜରେ ବୁଝି ପାରିବ ଯେ, ଅର୍ଗଳର ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱସ୍ଥ ପ୍ରାନ୍ତର ଛିଦ୍ର ଯୋଗ୍ୟ ଏକ ସମୟରେ ମେଲଥିଲେ କାର୍ଯ୍ୟ ଚଳିବ ନାହିଁ । କାରଣ ଉଭୟ ଛିଦ୍ର ଦେଇ ଖାମ୍ ଯାଇ ଅର୍ଗଳର ଉପର ଓ



ବାଷ୍ପୀୟକଳର ଛେଦ ।

ପାର୍ଶ୍ୱସ୍ଥ ପ୍ରାନ୍ତର ଛିଦ୍ର ଯୋଗ୍ୟ ଏକ ସମୟରେ ମେଲଥିଲେ କାର୍ଯ୍ୟ ଚଳିବ ନାହିଁ । କାରଣ ଉଭୟ ଛିଦ୍ର ଦେଇ ଖାମ୍ ଯାଇ ଅର୍ଗଳର ଉପର ଓ

ତଳ ଦୁଇ ଆଡ଼କୁ ସମାନ ଚାପ ପ୍ରଦାନ କରିବ, ସୁତରାଂ ଅର୍ଗଲଟି ଚଳିବ ନାହିଁ । ମନେକର ପାର୍ଶ୍ବ କବାଟ ତଳ ଓ ମଝିର ଛିଦ୍ର ବନ୍ଦ କରିଅଛ, ଖାମ୍ ନଳ ଭିତରେ ଅର୍ଗଲ ଉପରକୁ ପ୍ରବେଶ କରେ । ତାହାର ଚାପରେ ଅର୍ଗଲ ତଳକୁ ପଡ଼ିଯାଏ । ଏହି ଅବସରରେ ପାର୍ଶ୍ବ କବାଟ ଉପରକୁ ଉଠି ଛିଦ୍ରଟିକୁ ବନ୍ଦ କରିଅଛ, ସୁତରାଂ ଖାମ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ତଳ ଛିଦ୍ର ଦେଇ



ବାଷ୍ପୀୟ କଲ ।

ନଳରେ ଅର୍ଗଲ ତଳେ ପ୍ରବେଶ କରିବ ଏବଂ ଅର୍ଗଲଟିକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇବ, କିନ୍ତୁ ଏହା ଉପରେ ଖାମ୍ ଅଛି; ଅର୍ଗଲ କପରି ଉପରକୁ ଉଠିବ? ଉପର ଖାମ୍ ମଝି ଛିଦ୍ରଦେଇ ସଂ-କୋଚକ ପ୍ରକୋଷ୍ଠରେ ପ୍ରବେଶ କରି ଘନଭୂତ

ହୁଏ ଅର୍ଥାତ୍ ଜଳରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ତଳ ଖାମ୍ (ବାଷ୍ପର) ଚାପ ଚୋର ବେଶୀ, ଉପରେ ଚାପ ନାହିଁ କହିଲେ ହେଲା; ତେଣୁ ଅର୍ଗଲଟି ଉଠେ । ଅର୍ଗଲର ଉଠିବା ପଡ଼ିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପାର୍ଶ୍ବକବାଟ ପଡ଼େ ଉଠେ; ଏହିପରି ବାଷ୍ପୀୟ କଲର କାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ।

ରସାୟନ ।

ଆମ୍ଭେମାନେ ପୁରୀ ପରିଆର୍ତ୍ତ ଯେ ବଡ଼ ଜାଳିବାରେ ଏପରି ଏକ ପ୍ରକାର ଅଦୃଶ୍ୟ ଗ୍ୟାସ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ଯେ ସେଥିରେ ନିର୍ମଳ ତୁନପାଣି ଗୋଳିଆ ହୋଇଯାଏ, ଆମ୍ଭେମାନେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଦେଖିଅଛୁ ଯେ ନିର୍ମଳ ତୁନ ପାଣିକୁ କେତେକକ୍ଷଣ ଫୁଟି ପ୍ରତ୍ୟାସ ବାୟୁ ଦ୍ଵାରା ବୁଦ୍‌ବୁଦ୍ ନିର୍ଗତ

କରାଉଲେ ମଧ୍ୟ ତାହା ଗୋଳିଆ ହୋଇଯାଏ; ସୁତରାଂ ବଡ଼ ଜାଲିଲେ ଯେଉଁ ଗ୍ୟାସ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ, ତାହା ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ବାୟୁରେ ଅଛି; ତଳଲଗିତ ପ୍ରକାରେ ଏହା ଦେଖା ଯାଇପାରେ ।

ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶସ୍ତ-ମୁଖ ବୋତଲରେ ଜଳ ପୂରାଅ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଜଳ-ପୂର୍ଣ୍ଣ ଷ୍ଟେଟ କୁଣ୍ଡରେ ତାହାର ମୁଖ ତଳ ଆଡ଼କୁ କରି ଧରି, ଯେପରି ବୋତଲ ମୁଖଟି ଜଳର ତଳକୁ ଥାଏ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ ନଳ ଦ୍ଵାରା ବୋତଲ ଭିତରେ ଫୁଙ୍କ ଦେଇ ବାୟୁ ପ୍ରବେଶ କରାଅ, ଅଳ୍ପ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ବୋତଲଟି ଜଳ ପରିବର୍ତ୍ତରେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ବାୟୁ ଦ୍ଵାରା ପରିପୂରିତ ହେବ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଖଣିଏ ଚକି ବୋତଲ ମୁହଁରେ ଧରି ଜଳରୁ ତାହାକୁ ଉଠାଅ । ଗୋଟିଏ ଜଳନ୍ତା ବଡ଼ ବୋତଲରେ ପ୍ରବେଶ କରାଇଲେ ବଡ଼ଟି ନିଉସିକ; ନିର୍ମଳ ରୁନ ପାଣି ବୋତଲରେ ପୂରାଇଲେ ତାହା ଗୋଳିଆ ହୋଇଯାଏ । ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ-ବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତରେ ଭାବି ଦ୍ଵାରା ସାଧାରଣ ବାୟୁ ଦେଇ ବୋତଲଟି ପୂର୍ଣ୍ଣ କରି ପୁରୋକ୍ତ ପରୀକ୍ଷାଗୁଡ଼ିକ ପୁନଃବାର କଲେ ତୁମ୍ଭେମାନେ ଦେଖି ପାରିବ ଯେ, ଜଳନ୍ତା ବଡ଼ଟି ନିବିବ ନାହିଁ ଏବଂ ରୁନ ପାଣି ମଧ୍ୟ ଗୋଳିଆ ହେବ ନାହିଁ, ଅତଏବ ଜଳନ୍ତା ବଡ଼ ଓ ରୁନ ଉପରେ ଅପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ବାୟୁର କ୍ରିୟା ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ବାୟୁର କ୍ରିୟାଠାରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ ।

ଦହନ ।

ଚକି, ବଡ଼, ତେଲ, କାଠ ପ୍ରଭୃତି ଜଳାଇଲେ ଏପରି ଗୋଟିଏ ଗ୍ୟାସ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ଯେ, ଏଥିରେ ରୁନ ପାଣି ଗୋଳିୟା ହୋଇଯାଏ; ଏହି ସବୁ ଦ୍ରବ୍ୟରେ ଅଙ୍ଗାର ନାମକ ଗୋଟିଏ ପଦାର୍ଥ ଅଛି । ଆମ୍ଭେମାନେ ପର-ବର୍ତ୍ତୀ ପାଠରୁ ଜାଣିପାରିବୁଁ ଯେ, କୋଇଲା ପ୍ରକୃତରେ ଅଙ୍ଗାରର ପ୍ରକାର ଭେଦମାତ୍ରି । ଏହି ସବୁ ବସ୍ତୁ ଜାଲିଲେ ଯେଉଁ ଗ୍ୟାସ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ, ତାହାକୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ କହନ୍ତି । ବସ୍ତୁତଃ ଯେବେ ପ୍ରଚୁର

ଅଙ୍ଗାରମୟ କୌଣସି ପଦାର୍ଥକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ବାୟୁରେ, ଅଥବା ତାହାର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଉପାଦାନକୁ ଅମ୍ଳଜାନ ଗ୍ୟାସରେ ଜଳାଯାଏ, ତେବେ ଏହି ଅଙ୍ଗାରଜାମୁ ଗ୍ୟାସ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଏହା ଜଳିବାରେ ପ୍ରଭୃତ ଆଲୁଅ ଓ ତାପସଂଜାତ ହୁଏ ଏବଂ ଏହା ଜଳିବାକାଳ ପ୍ରଭୃତିର ଉପାଦାନ ଅଙ୍ଗାର ଓ ବାୟୁର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଉପାଦାନ ଅମ୍ଳଜାନ ଗ୍ୟାସ, ଏମାନଙ୍କ ସମ୍ମିଳନର ଫଳ । ଫଳତଃ ବାୟୁର ଅମ୍ଳଜାନ ଗ୍ୟାସ ଅଂଶହିଁ ଦହନ କ୍ରିୟାର କାରଣ । ଅଗ୍ନିକୁ ଉତ୍ତଳତର କମ୍ପା ପ୍ରବଳତର କରିବାକୁ ହେଲେ ସେଥିରେ ଅସ୍ତ୍ରକତର ବାୟୁ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ତୁମ୍ଭେମାନେ ଦେଖିଥିବ ଯେ କମାରମାନେ ଭାତଦ୍ୱାରା ଅଗ୍ନିକୁଣ୍ଡରେ ପ୍ରଭୃତ ବାୟୁ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି ।

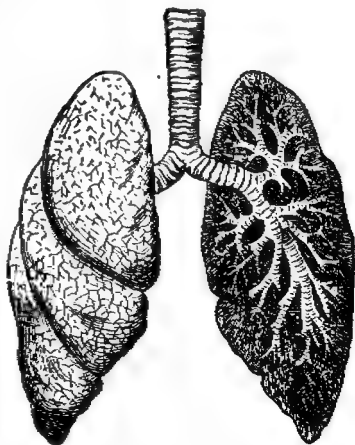
ଯଦିନ ମାତ୍ର, ଯେତେ ଜୋରରେ ବାଜେ, ନିଆଁ ତେତେ ପ୍ରବଳ ହୁଏ, ତୁମ୍ଭେମାନେ ଅବଶ୍ୟ ଦେଖିଥିବ ଯେ, ସୁନାଈମାନେ ବାଉଁଶ ନଳରେ ଫୁଲ



ଦେଇ ନିଆଁରେ ପବନ କରନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ନିଆଁ ଖୁବ୍ ଜମିଥାଏ, କିମ୍ବା ନିଭିଲପରି ହୁଏ ତେତେବେଳେ ଫୁଙ୍କ ଦ୍ଵାରା କିମ୍ବା ପଟ୍ଟା ଦ୍ଵାରା ପବନ କର ତାହାକୁ ପ୍ରକଳ କରାଯାଏ । ଚୁଞ୍ଚିରେ ନିଆଁ କଲବେଳେ ତାହା ଭିତରକୁ ପବନ ଦେଇ ନିଆଁ ପ୍ରସ୍ଫୁଟିତ କରାଯାଏ । ରାଜୁଣୀମାନେ ଖଣ୍ଡେ ଦୁଇଖଣ୍ଡ ଜଳନ୍ତା ଅଙ୍ଗାର କୁଟାଲୁଣ୍ଡା ଭିତରେ ପୁରାଇ ପବନରେ ଏଣିକି ତେଣିକି ହଲନ୍ତି; ଏହିପରି ବେଶୀ ପବନ ପାଇଲେ କୁଟା ଧସି କର ଜଳି ଉଠେ ।

ନିଶ୍ଵାସ ପ୍ରଶ୍ଵାସ ବସ୍ତୁତଃ ଏକପ୍ରକାର ଦହନ । ନିଶ୍ଵାସ ପ୍ରଶ୍ଵାସରେ ଅଙ୍ଗାରକାମୁ ଗ୍ୟାସ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ, ଏଥିରେ ଭୃମ୍ଫମାନଙ୍କ ମନରେ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନ ହୋଇପାରେ, ତାହା କ'ଣ ହୁଏ? ଦେହ ଭିତରେ ଅଙ୍ଗାର ଓ ଅମ୍ଳଜାନ କୌଣସି ପ୍ରକାରେ ସମ୍ମିଳିତ ହୋଇ ଉକ୍ତ ଗ୍ୟାସ ଉତ୍ପାଦନ କରନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ଆମ୍ଭେ-

ମାନେ ନିଶ୍ଵାସରେ ବାୟୁ ଗ୍ରହଣ କରୁଁ, ତାହା ଅମ୍ଳଜାନଙ୍କ ବକ୍ଷ-ସ୍ଥଳ ମଧ୍ୟରେ ଫୁସ୍ ଫୁସ୍କୁ ନୀତି ହୁଏ; ସେଥିରେ ସୁକ୍ଷ୍ମ ପରଦାବଶିଷ୍ଟ (ପାତଳ ତାକୁଣୀୟୁକ୍ତ ବହୁ-କୋଷ ଅଛି । ଏହି ସବୁ ବାୟୁ କୋଷର ଗୁରୁଆଡ଼ରେ ଆନ୍ତର ସୁକ୍ଷ୍ମ ପରଦାବଶିଷ୍ଟ ଅତି ସ୍ପନ୍ଦିତ ରକ୍ତକୋଷ ଅଛି । ଏହି ସବୁ ସୁକ୍ଷ୍ମ ପରଦା ଭିତର ଦେଇ ବାୟୁ



ଶାସ୍ତ୍ରଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରତ୍ଵତ୍ତ୍ଵ ।

ରକ୍ତକୁ ଯାଏ । ରକ୍ତ ବାୟୁରେ ଥିବା ଏହି ଅମ୍ଳଜାନକୁ ଦେହର ସବୁ ସ୍ଥାନକୁ ଘେନିଯାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶାରୀରିକ କ୍ରିୟାରେ ଅମ୍ଳଜାନଙ୍କ ପେଣାର

କିଛି ନା କିଛି କ୍ଷୟ ହୁଏ; ବାସ୍ତବିକ ତାହାର ଦହନ ହୁଏ । ତାହା ଅମୃତାନ ସହିତ ମିଳିତ ହୁଏ । ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ପେଣାରେ ଅଙ୍ଗାର ଅଛି । ଏହି ଅଙ୍ଗାର ଅମୃତାନ ସହିତ ମିଶ୍ରିତ ହୋଇ ଅଙ୍ଗାରକାମୁଗାସ ଉତ୍ପାଦନ କରେ । ପେଣାର କ୍ଷୟ ଜନିତ ଏହି ଅଙ୍ଗାରକାମୁଗାସ ପୁଣି ରକ୍ତ କର୍ତ୍ତୃକ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଆମ୍ଳୀତ ହୁଏ । ଏହିଠାରେ ତାହା ପ୍ରଣାସ ସହିତ ବହିର୍ଗତ ହୋଇ ବାୟୁରାଶିରେ ମିଶିଯାଏ । ମନୁଷ୍ୟପରି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କର ପ୍ରଣାସିତ ବାୟୁରେ ଅଙ୍ଗାରକାମୁଗାସ ଅଛି ।

ସ୍ବସ୍ଥାବିଧାନ ।

ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା—ଆତ୍ମେମାନେ ଧୂବ ପୁସ୍ତକରେ ପଢ଼ିଅଛୁ ଯେ, ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଚର୍ମରେ ଅସଂଖ୍ୟ ସୁକ୍ଷ୍ମ ସୁକ୍ଷ୍ମ ଛିଦ୍ର (ଲେମ୍‌କୂପ) ଅଛି; ଏହି ଗୁଡ଼ିକ ଦେଇ ଘର୍ମ ବା ଝାଲ ବହିର୍ଗତ ହୁଏ । ଯେପରି ଏହି ଲେମ୍‌କୂପ ଗୁଡ଼ିକ ବୁଜି ନ ଯାଏ କିମ୍ବା ଘର୍ମର ବ୍ୟାଘାତ ନ ହୁଏ, ସେହିପରି କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଆତ୍ମମାନଙ୍କର ଦେହ ପରିଷ୍କାର ରଖିବା ଓ ଲେମ୍‌କୂପ ଗୁଡ଼ିକ ମେଲ ରଖିବା ଫ୍ଲାନର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ । ଫ୍ଲାନରେ ରକ୍ତ ଅଣ୍ଡା ହୁଏ ଏବଂ ମୁଣ୍ଡବଥା ଦୂର ହୁଏ । ଶୀତଳ ଜଳରେ ଫ୍ଲାନ ସୁସ୍ଥଦେହ ପକ୍ଷରେ ବଳକାରକ । ମରୁ ଘାଣିରେ ଫ୍ଲାନ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ, ତଦ୍‌ଦ୍ୱାରା ଯାହୁ କୃତ୍ରିମ ପ୍ରଚ୍ଛନ୍ନ ଚର୍ମରୋଗ ଜନ୍ମ ପାରେ ।

ଅଳ୍ପ ଉଷ୍ମ ଜଳରେ ସାବୁନ୍ ଦେଇ ଗାଈ ମାର୍ଜିନ କଲେ ଦେହର ମରୁତା ଭଲରୂପେ ବୃଦ୍ଧିତ ହୁଏ । ସାବୁନ୍ ଦ୍ୱାରା ଚର୍ମର ଉପରିସ୍ଥ ତୈଳ ସହଜରେ ପରିଷ୍କୃତ ହୁଏ । ଫ୍ଲାନବେଳେ ପରିଷ୍କୃତ ଗାମୁଛା ଦ୍ୱାରା ଦେହ ମାର୍ଜିନ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ।

ବାଲ, ଦାନ୍ତ ଓ ନଖ ସବୁବେଳେ ପରିଷ୍କୃତ ରଖିବା ଉଚିତ, ପାନିଆଁ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଦିନ ବାଲକୁ ଦୁଇ ଡିନିଆର କୃତ୍ରିମ ଦେବ । ଫ୍ଲାନ କଲବେଳେ

ବାଳକୁ ଭଲକରି ଧୋଇବ : ବାଳରେ ମଳ ଜମିଲେ, ମୁଣ୍ଡରେ ଭୁସି ପ୍ରଭୃତି ଚର୍ମରୋଗ ଜନ୍ମେ ଓ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ହୁଏ । ସବୁଦାନ୍ତ ଉତ୍ତମରୂପେ ଘଷି



(କ) ହେବନ ଦନ୍ତ (ଗ) ଶୂନ୍ୟ ଦନ୍ତ (ଗ) ଦ୍ବିଶୃଙ୍ଗ ଦନ୍ତ (ଘ) ଚକ୍ରାକ୍ଷ ଦନ୍ତ
ଭଲ ପ୍ରକାର ଦନ୍ତ ।

ପରିଷ୍କାର ରଖିବ । ଦାନ୍ତକୁ ପ୍ରତିଦିନ ନିୟମିତରୂପେ ପରିଷ୍କାର ନ କଲେ ତାହାର ବର୍ଣ୍ଣ ଖରାପ ହୁଏ ଏବଂ ସେଥିରେ ଛୁଇଁଥା ଜନ୍ମେ; ଏଥିରେ ଦାନ୍ତମୂଳ ନରମ ହୁଏ, ଦାନ୍ତରେ ମଇଲା ସ୍ବଳେ ମୁଖ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ହୁଏ । ନଖଗୁଡ଼ିକରେ ଯେପରି ମଇଲା ନ ଜମେ ସେଥିପ୍ରତି ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବା ଉଚିତ; ଏଥିପାଇଁ ନଖକୁ ବେଶୀ ବଡ଼ ହେବାକୁ ଦେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ, ସବୁବେଳେ କାଟି ଶ୍ରେଷ୍ଠ କରିବ । ନଖର ମଇଲା ଯେ କେବଳ ଦେଖିବାକୁ ଖରାପ, ଏମନ୍ତ ନୁହେଁ; ଏହା ଅଭିଶପ୍ତ ବିପଜ୍ଜନକ ଅଟେ; ଏହି ମଇଲା ସଙ୍ଗରେ ନାନାବିଧ ଉଚ୍ଛିଷ୍ଟ ରୋଗୋତ୍ପାଦକ ଜୀବାଣୁ ରହି ପାରେ ଏବଂ ଅମ୍ଳମାନଙ୍କ ଆହାର ସଙ୍ଗରେ ଭୁକ୍ତ ହୋଇ ରୋଗ ଜନ୍ମାଇ ପାରେ ।

ବସୁନ୍ଦରୀ, ବସନ୍ତ ପ୍ରଭୃତି ରୋଗ ସଂକ୍ରାମକ, ଅର୍ଥାତ୍ ଏକ ବ୍ୟକ୍ତି ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ପ୍ରତିବାସିମାନଙ୍କର ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଥାଏ । ପଣ୍ଡିତମାନେ ସ୍ଥିର କରିଅଛନ୍ତି ଯେ ଏହି ସବୁ ରୋଗ ଜୀବାଣୁଦ୍ବାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ, ଉକ୍ତ ଜୀବାଣୁଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୪୪୪୪୪୪ ୦ରୁ ୪୪୪୪୪୪ ଇଞ୍ଚ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

ଏଗୁଡ଼ିକ ବାୟୁ, ଜଳ ଓ ଦୁଧ ପ୍ରଭୃତି ଦ୍ଵାରା ପରିବ୍ୟସ୍ତ ହୁଏ । ବାୟୁରେ
ଥିଲେ ନିଃଶ୍ଵାସ ସହିତ, ଜଳରେ ଥିଲେ ପାନ କଲବେଳେ ଏବଂ ଦୁଧ



ସୋନସ୍ତର ମେଳା ।

କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟରେ ଆହାର କଲବେଳେ ଜୀବାଣୁଗୁଡ଼ିକ
ଆମ୍ବମାନଙ୍କ ଦେହରେ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି । ଆମ୍ବମାନେ କିପରି
ସେମାନଙ୍କ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା ପାଇଁ, ତାହା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ବିଷୟ
ଅଟେ । ଆମ୍ବମାନଙ୍କ ରକ୍ତରେ ଶ୍ଵେତ କଣିକାମାନ ଅଛନ୍ତି । ରକ୍ତ-
ରେ ଅନିଷ୍ଟକର ଜୀବୀ ପ୍ରବେଶ କଲେ, ଏହି ଶ୍ଵେତ କଣିକାଗୁଡ଼ିକ
ଜୀବାଣୁ ସବୁ ମାରି ଖାଇ ପକାନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମ୍ବମାନଙ୍କ
ଶରୀର-ରକ୍ଷକ । ରୋଗୋପାଦକ ଜୀବାଣୁ ଦେହକୁ ଆକ୍ରମଣ କଲେ

ଏହି ଶ୍ଳେଷ କର୍ତ୍ତବ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ସେ ଗୁଡ଼ିକର ସଂଗ୍ରାମ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଶ୍ଳେଷ କର୍ତ୍ତବ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବହୁସଂଖ୍ୟକ ଓ ପ୍ରକଳ ହେଲେ ଜୀବାଣୁଗୁଡ଼ିକ ବିନଷ୍ଟ ହୁଅନ୍ତି ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ଅଳ୍ପସଂଖ୍ୟକ ଦୁର୍ବଳ ହେଲେ, ଜୀବାଣୁମାନଙ୍କ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ପରିଚ୍ଛେଦ ହୁଅନ୍ତି; ସୁତରାଂ ଦେହରେ ରୋଗ ଜନ୍ମେ । ବିଶେଷ ଶ୍ଳେଷରେ ବିଶେଷ ଜୀବାଣୁ ଥାନ୍ତି, ଏଥିରୁ ଭୁଲ୍‌ମାନେ ସାଧାରଣ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟର ପ୍ରୟୋଜନୀୟତା ବୁଝି ପାରନ୍ତି । ଯେଉଁ ରୋଗର ଆକ୍ରମଣରେ ଦୁର୍ବଳ ଦେହ ମଧ୍ୟ ଯାଇପାରେ, ସୁସ୍ଥ ଦେହ ସେହି ଆକ୍ରମଣକୁ ସହି ଅରୋଗ୍ୟ ଲଭି କରପାରେ ।

ଓଲ୍‌ଭର୍‌ଠା ରୋଗ ଜଳ ଓ ଦୁଗ୍ଧ ଦ୍ବାରା ସାଧାରଣତଃ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ ହୁଏ । ଜୀର୍ଣ୍ଣ କମ୍ପା ମେଳାରେ ଏହି ରୋଗ ହେଲେ, ସେଠାରୁ ଯାବିମାନେ ନାନା ସ୍ଥାନକୁ ଯାଇ ରୋଗ-ବିସ୍ତାର କରନ୍ତି । ଏହି ରୋଗର ଜୀବାଣୁ ବିଶେଷତଃ ରୋଗର ମଳରେ ଥାଏ; ରୋଗର ପରିତ୍ୟକ୍ତ ମଳ ଅତି ଶୀଘ୍ର ପୋତି ପକାଇବା ଅଥବା ରସାୟନିକ ଶୋଧକ ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ବାରା ଶୋଧନ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ରୋଗର ପରିତ୍ୟକ୍ତ ବସ୍ତୁ କୌଣସି ପୋଖରୀରେ ଥୋଇଲେ ସେହି ପୋଖରୀ ପାଣିରେ ଏହି ରୋଗର ଜୀବାଣୁ ପଶନ୍ତି; ଏହି ଜୀବାଣୁ-ଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଅତି ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ବଢେ । ଯେଉଁମାନେ ଏପରି ଜଳ ପାନ କରିବେ, ସେମାନଙ୍କର ଏହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ଖୁବ୍ ସମ୍ଭାବନା । ଗ୍ରାମରେ ଓଲ୍‌ଭର୍‌ଠା ହେଲେ ପାନୀୟ ଜଳ ବିଷୟରେ ଅତି ସାବଧାନ ହେବା ଉଚିତ । ପାନୀୟ ଜଳକୁ ଦଶ ମିନିଟ୍ କାଳ ଉତ୍ତମଭାବେ ଫୁଟାଇ ପରେ ଶୁଣି ପାନ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ।

ବସନ୍ତ ଅମ୍ଳମାନଙ୍କ ଦେଶର ଗୋଟିଏ ଭୟାନକ ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ । ସମସ୍ତ ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗରେ ରୋଗକୁ ପୃଥକ୍ ରଖି ପାରିଲେ ରୋଗ-ପରି ବ୍ୟାପ୍ତିର ସମ୍ଭାବନା କମିଯାଏ । ପ୍ରତି ୭ । ୮ ବର୍ଷ ପରେ ଗୋଲ୍‌ଜି ଦ୍ବାରା ଟୀକା ଦେଲେ ଏହି ରୋଗର ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା ମିଳେ ।

ପ୍ରେମ ନାମକ ଏକ ମହାମାତ୍ରା ଭାରତବର୍ଷର ନାନା ସ୍ଥାନରେ କେତେକ ବର୍ଷ ହେଲା ଉପସ୍ଥିତ ହୋଇଅଛି । ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର ପ୍ରବଳ ଜ୍ୱର । ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହାର କୌଣସି ପ୍ରତିରୋଧକ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇ ନାହିଁ । ଏହି ମହାମାତ୍ରା-ସମୟରେ ନିଜେ ପରିଷ୍କାର-ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରହିବା, ଏବଂ ଘରବାଡ଼ ପରିଷ୍କାର-ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରଖିବା, ଗୃହ ମଧ୍ୟକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ବିଶୁଦ୍ଧ ବାୟୁ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟ-ଲୋକ ଆସି ପାରିବାର ବନୋବସ୍ତ କରିବା, ଏକାନ୍ତ କରିବା । ଦେଖା ଯାଇଅଛି ଯେ ବୋମ୍ବାର୍ଡ଼ ଓ କଲକତାରେ, ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାସ୍ଥି ମଇଲା ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗଳରେ ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଚାରି ପାଞ୍ଚ ମହଲ କୋଠା, ସେଠାରେ ପ୍ରେମର ଆକ୍ରମଣ ଅତି ଅସୁବିଧା ।

ଗାହମ୍ଭ୍ୟ ବିଧାନ ।

ଯେଉଁ ଜଳରେ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ (ଗୁଜଲ, ତାଲି, ତରକାରୀ, ମାଛ ପ୍ରଭୃତି) ଖୋଇବାକୁ ହେବ, ତାହା ଭଲ ହେବା ପ୍ରୟୋଜନୀୟ । ଅପରିଷ୍କୃତ, ଗୋଲିୟା ଓ ଦୂଷିତ ଜଳ ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଏପରି ଜଳରେ ଗୁଜଲ, ତାଲି, ତରକାରୀ ପ୍ରଭୃତି ଖୋଇବା ନାହିଁ । ସେପରି କଲେ ଅନ୍ନ, ବ୍ୟଞ୍ଜନ ଦୂଷିତ ହୋଇ ଅସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ହୁଏ ଏବଂ ଖାଉବାକୁ ମଧ୍ୟ ଅରୁଚକର ହୁଏ । ଯେଉଁ ସବୁ ମାଠିଆ ବା କଲସିରେ ଜଳ ରଖାଯାଏ, ତହିଁର ଜଳ ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ନିଃଶେଷିତ ହୋଇଗଲେ, କଲସ ଗୁଡ଼ିକର ଭିତର ଓ ବାହାର ଉତ୍ତମରୂପେ ପରିଷ୍କାର କରିବା । ଯଦି ଉତ୍ତମ ଜଳ ପାରିବାର କିଛି ଉପାୟ ନ ଥାଏ, ତେବେ ଯେ କୌଣସି ସହଜ ଉପାୟରେ ପ୍ରାପ୍ତ ଜଳ ବିଶୋଧିତ କରି ତଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧନାଦି କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ବାହ କରିବା । ରନ୍ଧନ ଓ ପାନାଦି ନିମନ୍ତେ ଯେପରି କୌଣସି ଅବିଶୁଦ୍ଧ ଜଳ ବ୍ୟବହାର କରା ନ ଯାଏ, ଏହା ସକଳ ଅବସ୍ଥାରେ ସମସ୍ତଙ୍କର ମନେ ରଖିବା ଉଚିତ ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ସାମଗ୍ରୀ ଉତ୍ତମରୂପେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାକୁ ଯତ୍ନ କରିବା । ପରିବା

କାଟିବାବେଳେ ଭଲ କରି କାଟିବ । ଆଳୁ, କଞ୍ଚା କଦଳୀ, ଲୁଭ, କଖାରୁ ପ୍ରଭୃତି ଚୈଷ୍ଟିକାବେଳେ ସେଷ୍ଟରେ ଚୋଷା ପ୍ରଭୃତି ଯେପରି ଲୁଗି ନ ରହେ । ପରବା ଗୁଡ଼ିକ କାଟିବା ବେଳେ ତାହା ନିତାନ୍ତ୍ର ପାତଳ ହେବ ନାହିଁ । ଚୁଡ଼ଳ, ତାଲ ପ୍ରଭୃତିକୁ ସୁଦ୍ଧା ବାଛି କରି ପରିଷ୍କାର କରିବ । ତାହାପରେ ରଜିବା ଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଯହିଁରେ ଭଲରୂପେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବ, ତେପରି ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବ ଅର୍ଥାତ୍ ଭାତ ତାଲ ଯେପରି ସୁସିଦ୍ଧ ହୁଏ ଏବଂ ଭଲ ଭରଜାଣ ପ୍ରଭୃତିରେ ଯେଉଁ ସବୁ ମସଲା ବ୍ୟବହାର କରିବ, ତାହା ଯେପରି ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ଦିଆ ଯାଏ । ଲବଣଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ମସଲା ଦ୍ରବ୍ୟ ଯଥାଯୋଗ୍ୟ ପରିମାଣରେ ବ୍ୟଞ୍ଜନାଦିରେ ନ ଦେଲେ, ତାହା ସୁଖାଦ୍ୟ ହୁଏ ନାହିଁ । ଅଯତ୍ନ ବା ଶୁଦ୍ଧି ଯୋଗୁଁ ବ୍ୟଞ୍ଜନାଦି ଅଖାଦ୍ୟ ହୋଇଯାଏ ।

ହାଣ୍ଡିରେ ପକାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଚୁଡ଼ଳ, ତାଲ, ପରବା ପ୍ରଭୃତି ଯେ ଉତ୍ତମରୂପେ ଧୋଇ ଦେବ, ଏହା ବୋଲିବା ବାହୁଲ୍ୟମାତ୍ର । ବହୁଳ ହାଣ୍ଡି ବା ଧାତୁପାତ୍ର, ଯହିଁରେ ରଜିବାକୁ ହେବ, ରଜନ ପୂର୍ବରୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ଭଲ କରି ଯୋତ ଓ ପରିଷ୍କୃତ କରି ରଖିବ । ଏସବୁ ବିଷୟରେ ଦୃଷ୍ଟି ନ ରଖିଲେ ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ସୁସ୍ବାଦୁ ଓ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟକର ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଯେଉଁ ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ରଜା ଶେଷ ହୋଇ ଯାଇଅଛି (ଅନ୍ନ, ବ୍ୟଞ୍ଜନ, ତାଲ, ଅମ୍ବୁଳ, ଦୁଧ, ପିଠା, ପାୟସାଦି) ତାହା ଭଲ କରି ତାଳି ରଖିବ । ବାହାରର ଧୂଳି, ବାଲି କିମ୍ବା ଉପରିସ୍ଥ ଚୁଲର ଗୁଣ୍ଡ ଅଥବା କ୍ଷୁଦ୍ର ଜାତି ପ୍ରଭୃତି ଏହି ରଜା ଦ୍ରବ୍ୟରେ ପଡ଼ିଲେ ସେ ସମସ୍ତ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟକର ହୋଇପାରେ । ସ୍ବଚ୍ଛ ତାହା ଘୋଡ଼ାଇ ରଖିବା ଉଚିତ ।

ପୁଣି ଏଗୁଡ଼ିକ ଉପଯୁକ୍ତ ଆବରଣରେ ଆବୃତ ନ ହେଲେ ହଠାତ୍, କୁକୁର ବିରାଡ଼ି ଘରେ ପଶି ଅଳ୍ପ ସମୟ ଭିତରେ ସବୁ ନଷ୍ଟ କରି ପକାଇ ପାରନ୍ତି । ତେବେ ବହୁ ପରିଶ୍ରମ ବ୍ୟର୍ଥ ହେଲା ଏବଂ ସେସବୁ ନଷ୍ଟ କରି-

ବାରେ ଯେଉଁ ଅର୍ଥ ବ୍ୟୟ ହୋଇଅଛି ତାହା ମଧ୍ୟ ବୃଥା ଗଲା । ଏହା ଛଡ଼ା ପୁଣି ଶକ୍ତିବାକୁ ହେଲେ କ୍ଷୁଦ୍ରତ ପରିବାରସ୍ଥ ଲୋକମାନଙ୍କର ଖାଇବାରେ ବିଳମ୍ବ ହୋଇଯିବ ; ଅତଏବ ବଡ଼ କଷ୍ଟ ଓ କ୍ଷତି ଘଟେ । ଟିକିଏ ସତର୍କତାର ଅଭାବରୁ ଏହିପରି ଅସୁବିଧା ଓ ବିପଦ ଉପସ୍ଥିତ ହୋଇପାରେ । ବାସ୍ତବରେ ଆତ୍ମମାନଙ୍କ ଗୃହିଣୀମାନଙ୍କ ସତର୍କତା, ଦକ୍ଷତା, ମନୋଯୋଗ ଓ କର୍ତ୍ତବ୍ୟନିଷ୍ଠା ଉପରେ ଆତ୍ମମାନଙ୍କର ଆହା-ରଣର ସୁବ୍ୟବସ୍ଥା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ନିର୍ଭର କରୁଅଛି । ସେମାନେ ଆପଣା ଆପଣା ଦାୟିତ୍ୱ ଉତ୍ତମରୂପେ ବୁଝି କାର୍ଯ୍ୟ କଲେ, ଆମ୍ଭେମାନେ ସବୁ ବିଷୟରେ ଶୁଭ ଫଳ ପାଇ ପାରିବୁଁ ।

ପ୍ରତିଦିନ ଏକ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ହେଲେ ତୃପ୍ତିଜନକ ହୁଏ ନାହିଁ । ଶରୀର-ରକ୍ଷା ନିମିତ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ଆତ୍ମମାନଙ୍କର ଏକମାତ୍ର ଅବଲମ୍ବନ । ଯହିଁରେ ଶରୀର ଓ ମନର ହିତ ସାଧୁତ ହୋଇପାରେ ଏପରି ବିଷୟରେ ଅବଜ୍ଞା, ଉପେକ୍ଷା, ଆଲସ୍ୟ ବା ଅମନୋଯୋଗ କରିବା କାହାରି ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଆତ୍ମମାନଙ୍କର ଗୃହିଣୀମାନେ ମନେ କରି ପାରନ୍ତି ଯେ, ପ୍ରତିଦିନ ରନ୍ଧନ କର୍ମରେ ବ୍ରତୀ ହୋଇ ପ୍ରତିଦିନ ନୂତନ ବା ବିବିଧ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ବା ରନ୍ଧନ କରିବା କଷ୍ଟଜନକ । କିନ୍ତୁ ଏପରି ମନେ କରିବା ସେମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ କଦାପି କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ବୋଧ ହୋଇ ନ ପାରେ । ଯାହା ଜୀବନ ପକ୍ଷରେ ବିଶେଷ କଲ୍ୟାଣଜନକ ସେ ବିଷୟରେ ଅବହେଳା କରିବା ବଡ଼ ଦୋଷ । ଅତି ସାମାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ସହିତ ଅନ୍ୟାଦି ଭୋଜନ ତେତେଦୂର ତୃପ୍ତିକର ଓ ପୁଷ୍ଟିଜନକ ହୁଏ ନାହିଁ । ମନେ କର, ଗୋଟାଏ ମାଛ-ହୋଳ ବା ଗୋଟାଏ ଡାଲି, କେବେ ବା କେବଳ ପୋଡ଼ା (ଯାହାକୁ ଭରତା ବୋଲାଯାଏ) ଘେନି ଅନ୍ନ ଆହାର କରାଯାଏ । ଏପରି କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ପ୍ରତିଦିନ ଯେପରି ଅନ୍ନ ସହିତ ଖାଇବାର ଉପକରଣ * । ୪ ଟା ହୁଏ ; ତାହା ମଧ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟହ

ଏକାପରି ନ କରି ସମ୍ଭବ ହେଲେ ମଧ୍ୟେ, ତାହାର ଘନ, ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ନୂତନ ସାମଗ୍ରୀ ରଚନା କରିବା ଭଲ । ଭୋଜନ ଶେଷରେ ଯେଉଁ-ମାନେ ଦଧି ପୁରୁ ପ୍ରଭୃତି ନିୟମିତରୂପେ ଆହାର କରି ପାରନ୍ତି, ସେମାନେ ଅବଶ୍ୟ ତାହା କରିବେ । ସାଂସାରକ ଅବସ୍ଥାନୁସାରେ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟାସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ରଖି, ନାନାପ୍ରକାର ଉପାଦେୟ, ପୁଷ୍ଟିକର ଅଥଚ ଲଘୁପାକ ସାମଗ୍ରୀ ଯଥାସମ୍ଭବ ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଇପାରେ ।

ଆହାରର ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହୁଏ । ଉଚିତ । ଆଜି ଏକ ସମୟରେ ଆହାର କଲ, କାଲି ଅନ୍ୟ ସମୟରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଦିନ ପୁଣି ଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଏପରି ଆହାର କରିବା ଅତି ଅନ୍ୟାୟ । ଏଥିରେ ଶରୀର ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇଥାଏ, ପରିପାକ ଶକ୍ତିର ବ୍ୟାଘାତ ହୁଏ । ପ୍ରତିଦିନ ଠିକ୍ ଏକ ସମୟରେ ଆହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ; କୌଣସି କୁରଣବଶତଃ ସେହି ନିୟମରୁଟା କରିବା ଅନୁଚିତ । ହଜାରେ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅନୁଶୋଧ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ତାହା କରିବା ନାହିଁ । ଯେ ୧୦ ଟା ବେଳେ ଆହାର କରନ୍ତି, ନିୟମ ଲଙ୍ଘନ କରି କୌଣସି ଦିନ ୧୨ ଟା କି ଗୋଟାଏବେଳେ ଆହାର କରିବା ତାହାଙ୍କର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ନୁହେଁ ।

ସମସ୍ତେ ଏକା ସଙ୍ଗରେ ଆହାର କଲେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ବିଷୟରେ ବହୁ ସୁବିଧା ହୋଇପାରେ । ଏକପକ୍ଷରେ ପରିବାରର ସମସ୍ତେ ଏକତ୍ର ବସି ଆହାର କଲେ ମନରେ ସ୍ବାଭାବତଃ ଆନନ୍ଦ ଜନ୍ମେ, ପକ୍ଷାନ୍ତରେ ଯେ ପରିବେଷଣ କରନ୍ତି ତାଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ବେଶ୍ ସୁବିଧା ହୁଏ ।

ଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଏକ ବା ଏକାଧିକ ଲୋକଙ୍କ ଆହାର ପାଇଁ ପରିବେଷଣ କରିବା ପରିଶ୍ରମ ଓ ଅସୁବିଧାଜନକ । ଏକାଥରକେ ଅନେକଙ୍କୁ ଭୋଜ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ବିଭାଗ କରି ଦେବା ସେପରି କଷ୍ଟକର ନୁହେଁ, ଭୋଜନାନ୍ତେ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦ୍ରବ୍ୟାଦି ପରିଷ୍କୃତ କରି ସ୍ଥାନ ଲେପନ କରିବା ସହଜ; ତେବେ ଯେଉଁ ପରିବାରରେ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ସମସ୍ତଙ୍କର ବା ଅଧିକାଂଶ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର

ଭୋଜନ କରିବାକୁ ସୁବିଧା ନାହିଁ, ସେ ସ୍ଥଳରେ ଭିନ୍ନ ସମୟରେ ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ ବା ଏକାଧିକବ୍ୟକ୍ତିକୁ ଆହାର କରିବାକୁ ହୁଏ ।

ଖାଇବା ଘର ପ୍ରଶସ୍ତ ଓ ପରିଷ୍କୃତ ହେବା ଉଚିତ । ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ଗୃହରେ ବସି ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଆହାର କରିବାକୁ ସ୍ୱଭାବତଃ ଅସୁବିଧା ବୋଧ ହୋଇ-
ଥାଏ । ଘର ବୃହତ୍ ଓ ପ୍ରଶସ୍ତ ହେଲେ ଆବଶ୍ୟକମତେ ବାୟୁ ଓ ଅଲେକ ତହିଁରେ ପ୍ରବେଶ କରି ପାରେ ଏବଂ ତଦ୍ୱାରା ଘରର ଚଟାଣ ବେଶ୍ ଶୁଷ୍କ ଥାଏ । ସୁନ୍ଦର, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ଓ ପବନ ସ୍ଥାନରେ ବସି କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ସ୍ୱତଃ ଆନୁମାନକର ଉତ୍ସାହ ଓ ଆନନ୍ଦ ଜନ୍ମେ ।

ଆନୁମାନେ ପୂଜା ଅର୍ଚ୍ଚନାଦି ନିମନ୍ତେ ଯଥାସମ୍ଭବ ପ୍ରଶସ୍ତ ଘର ମନୋମତ କରୁଁ । ତାହା ପରିଷ୍କୃତ, ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ଓ ସୁଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ କରିବାକୁ ଯତ୍ନ କରୁଁ । ଏପରି ଗୃହରେ ଉପବେଶନ କଲେ କିପରି ଆହ୍ଲାଦ ଜନ୍ମେ ! ଆହାର କରିବା ଆନୁମାନକ ଜୀବନ-ରକ୍ଷା ଲାଗି ନିତ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ହିଁସା । ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ବିବିଧ ଉଚ୍ଚିଷ୍ଟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଆହାର କରି ଆନୁମାନେ ସୁଖ ସ୍ୱାଚ୍ଛନ୍ଦ୍ୟ ଲଭ କରିଥାଉଁ । ଏପରି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଯେଉଁ ଘର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହେବ, ତାହା ବୃହତ୍, ପରିଷ୍କୃତ ଏବଂ ସୁନ୍ଦର ଦୃଶ୍ୟରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବା ଏକାନ୍ତ ବାଞ୍ଛନୀୟ । ଆନୁମାନକ ଦେଶରେ ଅନେକେ ଏବିଷୟରେ ମନୋଯୋଗ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେମାନେ ମନେ କରନ୍ତି ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ବସି କୌଣସି-
ଭୂପେ ଉଦର ପୂର୍ଣ୍ଣ କଲେ ହେଲା । ଯାହା ଜୀବନ-ଧାରଣର ଉପାୟ, ସମସ୍ତ ସୁଖର ମୂଳାଧାର, ତାଦୃଶ କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରତି ସର୍ବତୋଭାବରେ ଆସ୍ଥା ପ୍ରାପନ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଅତଏବ ଖାଇବା ଘର ପ୍ରଶସ୍ତ ଓ ପରିଷ୍କୃତ ହେବା ସମ୍ଭବରେ କାହାରି ଉପେକ୍ଷା କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

ଆଲିଆ, ଗିନା ପ୍ରଭୃତି ଉପଯୁକ୍ତଭୂପେ ସ୍ଥବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ଗୁଚ୍ଚକ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଭଲ କରି ମାଜି ଥୋଇଦେବ । ଭୋଜନ ସମୟରେ ଅନେକେ ଯେତେ ଆଲିଆ, ଗିନା ବ୍ୟବହାର କରି ପାରନ୍ତି,

ସେତେ ସଂଗ୍ରହ କରି ରଖିବେ । ଅପରଷ୍ଟୁତ ଆଳିଆ ଓ ଗିନା କେବେ ବ୍ୟବହାର କରିବ ନାହିଁ ଏବଂ ବାଳକ ବାଳିକାମାନଙ୍କୁ ଏହି ସବୁ ମଧ୍ୟରୁ କିଛି ନେଇ କ୍ରିଡ଼ା କରିବାକୁ ଦେବ ନାହିଁ । ରଜନ କାର୍ଯ୍ୟଶେଷ ହେଲେ ଯଥା ସମୟରେ ସମସ୍ତେ ଆହାର କରିବାକୁ ବସିବେ । ଯେ ପରବେଷଣ କରିବେ, ତାଙ୍କୁ ଯେ ପରେ ଆହାର କରିବାକୁ ହେବ, ଏହା ବୋଲିବା ବାହୁଲ୍ୟ ।

ପରବେଷଣ ସମୟରେ ତାହାଙ୍କୁ ଅଭିନବେଶ ସହିତ ସବୁ ଆଡ଼କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ହେବ । ସେ ନିଜେ ପରଷ୍ଟୁତ ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ହେବେ ଏବଂ ହସ୍ତ ପାଦାଦି ଭଲ କରି ଧୋଇ କରିବେ । ତାହାଙ୍କୁ ଦେଖି ଆହାରକାରୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କାହାର ଯେପରି କୌଣସି ପ୍ରକାର ଘୃଣା ବା ଅଗ୍ରହା ନ ହୁଏ । ଯଥାପରିମାଣରେ ସମସ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟ ପରବେଷଣ କରିବ । କାହାରକୁ କୌଣସି ଦ୍ରବ୍ୟ ଏକାଥରକେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଦେବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ନୁହେଁ ।

ପରବେଷଣ ସମୟରେ ଜନସ ଯେପରି ନଷ୍ଟ ନ ହୁଏ, ସେ ବିଷୟରେ ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଥରକୁଥର ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ କରି ଦେବା ଭଲ, ଏକାଥରକେ ଅଧିକ ପରିମାଣ ଅନ୍ନ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପରବେଷଣ କରି ନଷ୍ଟ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ନୁହେଁ । କାହାରକୁ ପ୍ରୟୋଜନରୁ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ-ଦ୍ରବ୍ୟ ଦେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଯେଉଁ ପରିବାର ମଧ୍ୟରେ ଅନର୍ଥକ ଦ୍ରବ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ, ତାହା ସୌଭାଗ୍ୟଶାଳୀ ହୁଏ । ଗୋଟିଏ ଉପଦେଶ ଅଛି—“ସ୍ୱେଚ୍ଛାଭାବେ ହୋଇ ନଷ୍ଟ କଲେ, ଘୋର ଅଭାବ ଉପସ୍ଥିତ ହୁଏ”—ଏହା ଯଥାର୍ଥ କଥା । ଫଳିତଃ ଜନସ ପକ୍ଷ କିଛି ଯେପରି ନଷ୍ଟ ନ ହୁଏ, ସେଥିପାଇଁ ସମସ୍ତଙ୍କର ସାବଧାନ ହେବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ସମସ୍ତେ ଯଦି ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଆହାର କରନ୍ତି, ତେବେ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ସମୟରେ ଖାଇବାକୁ ପରସ୍ପରର ଯେଉଁ ଅସୁବିଧା, ପରବେଷଣ କରିବାରେ ଯେଉଁ କଷ୍ଟ, ସେ ସବୁ

କିଛି ରହେ ନାହିଁ । ଖାଦ୍ୟ ଜନସର ମଧ୍ୟ ଅଳ୍ପ ଲୋକସାଧାରଣ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା । ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କର ଉଚ୍ଛିଷ୍ଟ ଏକାବେଳେକେ ତ୍ୟକ୍ତ ଓ ପରିଷ୍କୃତ ହୋଇପାରେ । ଏସମ୍ଭବରେ ଘୃତରୁ ଅନେକ କଥା ବୋଲି ଯାଇଅଛି, ତାହାର ପୁନରୁକ୍ତି ବାହୁଲ୍ୟ ମାତ୍ର ।

ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ, ଏକ ପରିବାରସ୍ଥ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଆହାର ନ କରିବାକୁ ଭଲ । ତହିଁରେ ଯେ ବହୁ ଅସୁବିଧା ଘଟିଥାଏ, ତାହା ବିଶେଷରୂପେ ଉଲ୍ଲିଖିତ ହୋଇଅଛି ।

ଛୋଟ ବାଳକ ବାଳିକାମାନଙ୍କୁ ଖୁଆଇବାକୁ ବିଶେଷ ଯତ୍ନ କରିବା ଉଚିତ । ସେମାନଙ୍କର କ୍ଷୁଧା ଘନଘନ ହୋଇଥାଏ । କ୍ଷୁଧାରେ ଅଳ୍ପକାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖାଇବାକୁ ନ ପାଇଲେ ସେମାନଙ୍କ ଦେହ ଅସୁସ୍ଥ ଓ ଦୁର୍ବଳ ହୁଏ । ଅତୁଳ ମଧ୍ୟ ଅନୁପୟକୁ ଦ୍ରବ୍ୟ ସେମାନଙ୍କୁ ଖାଇବାକୁ ଦେଲେ, ବିଶେଷ କ୍ଷତି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା । ଯାହା ପୁଷ୍ଟିକର ଏବଂ ସହଜରେ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ ସେହିପରି ଦ୍ରବ୍ୟ ଶିଶୁମାନଙ୍କୁ ଆହାର କରିବାକୁ ଦେବା ଉଚିତ, ସେମାନଙ୍କୁ ଖୁଆଇବାପାଇଁ ଖୁବ୍ ତରତର କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଧୀରେ ଧୀରେ ଯେପରି ସେମାନେ କ୍ଷୁଧା-ନିବୃତ୍ତି କରି ଆହାର କରି ପାରନ୍ତି, ଜନନୀମାନେ ସେହିପରି ଆହାର କରାଇବେ । ଦୁଗ୍ଧାଦି ଶରୀର-ପୋଷକ ଦ୍ରବ୍ୟ ସେମାନଙ୍କୁ ଯଥା ପରିମାଣରେ ଖାଇବାକୁ ଦେବ ।

ବାଳକ ବାଳିକାମାନଙ୍କୁ ଆହାର କରାଇବା ସମ୍ଭବରେ ଯେପରି କୌଣସି ପ୍ରକାର ଯତ୍ନର ସୂଚି ନ ହୁଏ ।

ଅତିରିକ୍ତ ଆହାର କଲେ ଯେପରି ପାକଯନ୍ତ୍ର ପୀଡ଼ିତ ହୋଇ ନାନା ପ୍ରକାର ରୋଗ ଜନ୍ମ ପାରେ, ସେହିପରି ପୁଣି ପରିମିତ ଆହାର ନ ହେଲେ ଶରୀର କ୍ଷୀଣ ଓ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ ପଡ଼େ । ଯେଉଁ ପରିମାଣରେ ଆହାର କଲେ ଉତ୍ତମରୂପେ କ୍ଷୁଧା ନିବୃତ୍ତି ହେଲା ବୋଲି ବୋଧ ହୁଏ, ଅଥଚ

ଅଧିକ ଖାଇଲେପରି କଷ୍ଟ-ଅନୁଭବ ହୁଏ ନାହିଁ, ଆହାର ଭଣ୍ଡାରେ ପେଟ ସେପରି ଭାସି ବୋଧ ହୁଏ ନାହିଁ, ଶ୍ୟାସ ପ୍ରଶ୍ୟାସ ହିୟାରେ କିଛି କଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ, ତାହାକୁ ପରିମିତାହାର କହନ୍ତି । ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟାଦି ଲୋଭରେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଆହାର କରି ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ ପଡ଼ିବା କଦାପି ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଅଧିକ ଖାଇବ ନାହିଁ କି ଅଳ୍ପ ଖାଇବ ନାହିଁ; ସବଦା ପରିମିତ ଆହାର କରିବ ।

ଘଟ କମ୍ନା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନରେ (ଯଥା ବାଉଁଶର ଭାତ ପ୍ରଭୃତି) ବଛୁଣା କରି ଶୟନ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଚଟାଣରେ ବଶେଷତଃ ସନ୍ତସନ୍ତା ଘରେ ବଛୁଣା କରି କେତେ ଶୋଇବ ନାହିଁ । ତାହା କଲେ ଅଶ୍ରୁ ଲାଗି ସହଜରେ ଜ୍ୱର, କାଶ, କଫ ପ୍ରଭୃତି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା । ପରନ୍ତୁ ମାଟିରେ ବଛୁଣା କରି ଶୋଇଲେ ସର୍ପ ଦଂଶନ ଭୟ ମଧ୍ୟ ଥାଏ । କୌଣସି ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନରେ ଶୟନ କଲେ ସେ ଆଶଙ୍କା କମ୍ ହୁଏ; ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନରେ ଶୟନ କଲେ ମ୍ୟାଲେରିୟା ପ୍ରଭୃତିର ହସ୍ତରୁ ଅନେକ ପରିମାଣରେ ରକ୍ଷା ମିଳେ । ସନ୍ତସନ୍ତା ଘରେ ଓଡ଼ିବା ଭୂଇଁରେ କେବେ ବଛୁଣା କରି ଶୟନ କରିବ ନାହିଁ, ଏହା ଯେପରି ସମସ୍ତଙ୍କର ବଶେଷ ଭାବରେ ମନେ ଥାଏ ।

ଅନେକ ଲୋକଙ୍କର ଏକଦି ଶୟନ କରିବା ଅନୁଚିତ । ତଦ୍ୱାରା ପରସ୍ପରର ଶ୍ୟାସ ପ୍ରଶ୍ୟାସରେ ବାୟୁ ଦୂଷିତ ହୋଇ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅପକାର ହୁଏ । ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥାନରେ ଅନେକ ଲୋକ ଏକାଠି ରହିଲେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜ୍ୱେଶ ବୋଧ ହୋଇଥାଏ । ଅତଏବ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବଛୁଣା ପୃଥକ୍ ହେବା ଭଲ ।

ରାତ୍ରେ ଶୋଇବାବେଳେ ଆତ୍ମମାନଙ୍କର ମଗାରି ଟାଙ୍ଗି ଶୋଇବା ଉଚିତ । ସେଥିରେ ମଗା ପ୍ରଭୃତିର ଦଂଶନରୁ ରକ୍ଷା ହୁଏ, ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ବଛୁଣାରେ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଘାଟ ପଟଙ୍ଗ ପ୍ରବେଶ କରିବାର ଆଶଙ୍କା

ଅଧିକ ନ ଥାଏ । ମଶାରି ପାତଳ କନାରେ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଶୟନ-
କାଳ ବ୍ୟକ୍ତିର ନିଶ୍ବାସ ବାୟୁ ଯେପରି ଏହି କନାର ଛିଦ୍ର ଦେଇ ସହଜରେ
ବାହାରି ଯାଇ ପାରେ, ମଶାରିର କନା ସେପରି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଘରର
ଛତ ବା ଚାଳରୁ କିଛି ପଡ଼ିଲେ, ମଶାରି ଉପରେ ପଡ଼ିଥାଏ । ସୁତରାଂ
ଶୋଇଥିବା ବେଳେ ଏପରି କୌଣସି ପଡ଼ିତ ଦ୍ରବ୍ୟଦ୍ୱାରା ନିଜର ଶାରୀରିକ
ଅନିଷ୍ଟ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ନାହିଁ ଏବଂ ତଦ୍ୱାରା ଶୟନ ମଧ୍ୟ ଅପରିଚ୍ଛନ୍ନ
ବା ଅଶାନ୍ତଜନକ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ମଶାରି ଉପରେ ଯାହା କିଛି
ପଡ଼େ ତହିଁ ଆଉ ଦିନ ତାକୁ ଫିଟାଇ ଭଲକରି ଝାଡ଼ି ଖରା ଦେଲେ
ତାହା ପରିଷ୍କୃତ ହୋଇଯାଏ । ମଶାରି ନ ଥିଲେ ମଶାର ଉପଦ୍ରବ ପ୍ରାୟ
ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଭୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏ । ସେଥିରେ ସୁନିଦ୍ରା ହେବା ଅସମ୍ଭବ ।
ପରନ୍ତୁ ମଶାର ଉପଦ୍ରବ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅଧିକ ହେଲେ କାହାରି କାହାରି
ଏକାବେଳେକେ ନିଦ୍ରା ହୁଏ ନାହିଁ, ସୁତରାଂ ବାଧ୍ୟ ହୋଇ ତାହାକୁ
ଜାଗରଣରେ ରାତି କଟାଇବାକୁ ହୁଏ । ଏହା ଯେ ଅସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର କାରଣ
ତାହା ବୋଲିବା ବାହୁଲ୍ୟ ମାତ୍ର । ଅତଏବ ମଶାରି ଯେ ବିଶେଷ
ଉପକାରକ ଏବଂ ଆତ୍ମମାନଙ୍କର ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ, ତହିଁରେ
କୌଣସି ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ବିଛୁଣା ବସ୍ତ୍ରାଦି ଯେତେ ଦୂର ସମ୍ଭବ, ପ୍ରତ୍ୟହ ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁ-
ସାରେ ଥୋତି କରିବ । ଗନ୍ଧ, ରେଜାଇ, ତଳିଆ ପ୍ରଭୃତିକୁ ପ୍ରତିଦିନ
ଖରା ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ବିଛୁଣାକୁ ଯେତେ ଖରା ଦିଆଯାଏ, ତେତିକି
ତାହା ପରିଷ୍କୃତ ହୁଏ ଏବଂ ଧୂଳି ବାଲି କମିଯାଏ । ଗନ୍ଧ, ରେଜାଇ ପ୍ରଭୃତି
ଅଧିକ କୋମଳ ହୋଇଥାଏ, ଏପରି କଲେ ବିଛୁଣା ଗୁଡ଼ିକ ସତ୍ତର ନଷ୍ଟ
ହୁଏ ନାହିଁ । ଅତଏବ ଏବିଷୟରେ ଅବଶ୍ୟ ମନୋଯୋଗୀ ହେବ ।

ଶୋଇବାଘରେ ଉତ୍ତମରୂପେ ବାୟୁ ସଞ୍ଚାଳନ ପାଇଁ ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁ-
ସାରେ ଝରକା ଗର୍ବିବ । ଘରର ଦ୍ୱାର ଖୁବ୍ ପ୍ରଶସ୍ତ କରିବ । ଠିକ୍ ମୁଣ୍ଡ

ଦଗରେ କୌଣସି ଶିତଳା ରଖିବ ନାହିଁ । ଦନଯାକ ସମସ୍ତ ଶିତଳା ଓ କବାଟ ମେଲ ରଖିବ । ବସ୍ତୁତଃ ଗୃହରେ ଭଲରୂପେ ବାୟୁ ଓ ଆଲୋକ ପ୍ରବେଶର ଉପାୟ ନ ଥିଲେ ତହିଁରେ ଶୟନ କରିବା ଯେ ଅସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ-ଜନକ ସେଥିରେ କିଛି ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପିଲମାନେ ବଛଣା ଯେପରି ଅପରିଷ୍କୃତ କରି ନ ପାରନ୍ତି, ଯେତେବେଳେ ଲୁହା ତେତେବେଳେ ବଛଣାକୁ ଆସି ତାହା ମଲ୍ଲ ନ କରନ୍ତି, ତହିଁରେ ମୁଣ୍ଡଦ୍ୟାଗ କରି ନ ପାରନ୍ତି, ତାହାର ଉପାୟ କରିବ । ଅତି ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପିଲପାଇଁ ଗୋଟିଏ କ୍ଷୁଦ୍ର ବଛଣା କରି ତାହା ଉପରେ ଭଲ ‘ଅସ୍ପେର୍କ୍ଲଥ’ ବ୍ୟବହାର କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ସେଥିରେ ଶିଶୁର ମୁଣ୍ଡଦି ପଡ଼ିଲେ ତାହା ବଛଣା ଲୁଗା, ଚୂନର ରେଜାଇ ପ୍ରଭୃତି ଭେଦକରି ଯାଇପାରେ ନାହିଁ । ଦୁଇ ତିନିଟା ଅତିରିକ୍ତ କିଛି ବା ରେଜାଇ ରଖିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ।

ଗୋଟିଏ ବଛଣା ମଲ କମ୍ବା ମୁଣ୍ଡରେ ଦୂଷିତ ହେଲେ, ତାହା ଗୁଡାଇ ରଖିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ନୁହେଁ; ମଲ୍ଲ କିଛି ଗୁଡିକ ଏକାବେଳେକେ ଘରର ବାହାରେ ରଖିବ ଏବଂ ଭଲ କିଛି ବା ରେଜାଇ ପକାଇବ । ମଲ୍ଲ କିଛି ପ୍ରଭୃତି ଘରେ ରଖିଲେ ବାୟୁ ଦୂଷିତ ହୁଏ ଏବଂ ଦୁର୍ଗନ୍ଧରେ ନିଦ୍ରାର ବ୍ୟାଘାତ ହୋଇପାରେ ।

ଜଳରେ ବୁଡ଼ିଯିବା ।

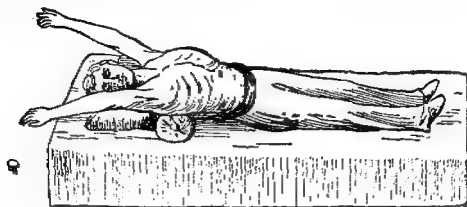
ଯେତେବେଳେ ଜଳମୟ ବ୍ୟକ୍ତି ଜଳରୁ ଉତ୍ତେଜିତ ହେଉଥିବ, ସେହି ସମୟରେ ଖଣ୍ଡେ କମ୍ବାକ ସଂଗ୍ରହ କରି ରଖିବ । ଜଳରୁ ବାହାର କରି ତାହାର ନାକ ଓ ମୁଖ ପରିଷ୍କାର କରିବ, ବାୟୁ ଯିବା ଆସିବା ବାଟରେ ଯେଉଁ ଜଳ ପଶିଥିବ ତାହା ବାହାର କରି ପକାଇବ କିନ୍ତୁ ସେଥିରେ ବେଶି ସମୟ ନଷ୍ଟ କରିବ ନାହିଁ । ଯେତେ ଶୀଘ୍ର ପାର, କୃତ୍ରିମ ଶ୍ଯାସ ପ୍ରଶ୍ଯାସ କରାଇବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରାଇବ ଏବଂ ନାଭୀର ଗତି ବନ୍ଦ ହେଲାପରେ ସୁଦ୍ଧା ଅନ୍ତତଃ ଘଣ୍ଟାଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେହି ପ୍ରକ୍ରିୟା କରିବାକୁ ହେବ ।

ଏହି ସବୁ କାର୍ଯ୍ୟ ହେଉଥିବା ସମୟରେ ଅନ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟକାରୀମାନେ ଓଦା ଲୁଗା ଫିଟାଇ ପକାଇ ଗରମ ଲୁଗା ଦ୍ଵାରା ଦେହ ପୋଛି ଶୁଷ୍କ କରି ଦେବେ ଏବଂ ଗରମ କମ୍ବଳ ଦ୍ଵାରା ଦେହ ଆବୃତ କରି ଗରମ ବସ୍ତ୍ର ଦ୍ଵାରା ଅଙ୍ଗ-ପ୍ରାଙ୍ଗ ଜୋରରେ ଘର୍ଷଣ କରିବେ । ଜଳମୟ ବ୍ୟକ୍ତି କିଛି ଗିଳିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେଲେକ୍ଷଣି ତାହାକୁ ଅଳ୍ପ ଉଷ୍ମ ମଦ୍ୟ ଓ ଜଳ ପାନ କରିବାକୁ ଦେବ ଏବଂ ତପ୍ତରେ ବଜ୍ରଗାରେ ଶୁଅଇ ଦେବ । ତାହାର ନିଶ୍ଵାସ ପ୍ରଶ୍ଵାସ ଗ୍ରହଣରେ କଷ୍ଟ ବୋଧ ହେଲେ ରାତ୍ର ସୋରଷର ଚୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରଲେପ କରି ଶୁଦ୍ଧରେ ଓ ପିଠିରେ ଲଗାଇ ଦେବ ।

ଜଳମୟ ବ୍ୟକ୍ତି ପକ୍ଷରେ କୃତ୍ରିମ ନିଶ୍ଵାସ ପ୍ରଶ୍ଵାସ ଗ୍ରହଣ କରାଇବାର ଚେଷ୍ଟା ଅନେକ ସମୟରେ ଫଳପ୍ରସ୍ତ ହୋଇଥାଏ, କାରଣ ନିଶ୍ଵାସ ପ୍ରଶ୍ଵାସ ଆଂଶିକରୂପେ ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ବନ୍ଦ ହେବା ଯୋଗୁଁ ମୃତ୍ୟୁ ଘଟି ଥାଏ । କୃତ୍ରିମ ନିଶ୍ଵାସ ପ୍ରଶ୍ଵାସ ଯଥାବିଧି କଲେ ତତ୍ତ୍ଵରା ଅନେକ ଜୀବନ ରକ୍ଷା ପାଇପାରେ । ତଳଲିଖିତ ପ୍ରକାରେ ଏହା ଅତି ସହଜରେ ସଫଳ-ଭାବରେ ସମ୍ପନ୍ନ ହୋଇପାରେ । ରୋଗୀକୁ ଯତ୍ନ କରି ଶୁଅଅ । ତାର ମସ୍ତକ ଏକ ଆଡ଼କୁ ଟିକିଏ ବକାଇ ଦିଅ, ବେକ ଓ ପିଠି ତଳେ ତଳିଆ ଦେଇ ବକ୍ଷସ୍ଥଳ ଟିକିଏ ଉଚ୍ଚ କରି ଦିଅ, ମୁଖ ମେଲି କରି ଆଁ କରାଇ ଦିଅ । ଜିଭକୁ ଜୋରରେ ସମ୍ମୁଖ ଆଡ଼କୁ ଟାଣି ଆଣ ଅଥବା ଏପରି ଭାବରେ ଠେଲି ଦିଅ ଯେପରି କି ପାଟୀର ସମ୍ମୁଖ ଆଡ଼କୁ ଆସିବ । ଏହା ଦ୍ଵାରା କଣ୍ଠ ନାଲୀକୁ ବାୟୁ ଗମନାଗମନ ପଥ ମେଲି ରହିବ । କନ୍ଦୁଣୀର ଠିକ୍ ଉପରି ଭାଗରେ ହସ୍ତ ଧରି ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଅଥଚ ବଳପୂର୍ବକ ମସ୍ତକର ଉପରି ଭାଗକୁ ନେଇ ଗଲେ ପଞ୍ଜୁରା ଉଚ୍ଚ ହେବ, ବକ୍ଷସ୍ଥଳ ବସ୍ତୁତ ହେବ ଏବଂ ବାୟୁ ଫୁସ୍ ଫୁସ୍ରେ ପ୍ରବେଶ କରିବ । ଏହି ପ୍ରକାରେ ନିଶ୍ଵାସର ଗତି ଜନ୍ମାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବ ।

ତହିଁଭାଗରେ ବାୟୁକୁ ଧରି ବକ୍ଷର ଉପରି ଭାଗକୁ ନେଇ ଆସ,

କନ୍ଧୁଣୀର ନିକଟରେ ବକାଇ ବଳପୂର୍ବକ ଛାଡ଼ି ଉପରେ ଚାପି ରଖ, ଯେପରି
କି ଫୁସଫୁସରୁ ବାୟୁ ବାହାରି ଆସିବ । ଏହି ପ୍ରକାରେ ପ୍ରଣାସ ତ୍ୟାଗ



କେମିତି ବ୍ୟକ୍ତିର ଦେହ ।

କରିବାକୁ ହେବ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଗୁଡ଼ିକ ଅତି ତରତରରେ କରିବ ନାହିଁ ।
ପ୍ରତି ମିନିଟରେ ୧୮ ବା ୨୦ ବାର ନିଶ୍ୱାସ ଜନ୍ମାଇବାର ଉଚିତ, ସେଥିରୁ
ଅଧକ ନୁହେଁ ।

ଦାହଜନିତ କ୍ଷତ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଦ୍ୱାରା ବଂଶନ ।

ଅଗ୍ନିରେ ଦାହଜନିତ କ୍ଷତ ଓ ଉଷ୍ଣ ତରଳପଦାର୍ଥଦ୍ୱାରା କ୍ଷତ, ଉଭୟ
ପ୍ରକାର କ୍ଷତର ଚିକିତ୍ସା ଏକପ୍ରକାରରେ କରିବାକୁ ହେବ । କ୍ଷତ ସ୍ଥାନରେ
ଲୁଗାପଟା ସ୍ଥଳେ ତାହା ଓଟାଇ ଛିଣ୍ଡାଇ ନ ପକାଇ ଖଣ୍ଡ କଢ଼ିବା ଦ୍ୱାରା
କାଟି ପକାଇବ । ଯେତେ ଶୀଘ୍ର ପାର ନିଶ୍ଚିତାତେଲ ଓ ଚୂନ ଜଳ
ଉତ୍ତମରୂପେ ମିଶାଇ ସେଥିରେ ଭୁଜା ବା ବସ୍ତ୍ର ଖଣ୍ଡ ଦିନ୍ତାଇ କ୍ଷତସ୍ଥାନ
ଅବୃତ କରି ଦେବ । କ୍ଷତସ୍ଥାନ ଅନାବୃତ ରଖି ପବନ ଲଗାଇବ ନାହିଁ ।
ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦାହ ହେଲେ ଗରମ ଉତ୍ତେଜକ ଔଷଧ ଘୋରୀକୁ ଦେବା ଉଚିତ
ଏବଂ ତାହାକୁ ରେଜାଇ କମ୍ବା କମ୍ବା ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ ରଖିବା ବିଧେୟ ।

କାହାରିକୁ କୌଣସି ଜନ୍ତୁ ଦଂଶନ କଲେ, ମୁଖରେ ଘା ନ ଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିର କ୍ଷତ ସ୍ଥାନକୁ ଉତ୍ତମରୂପେ ଚେଷ୍ଟି ପକାଇବା । ଉଚିତ, ଯେପରି କି ରକ୍ତ ସଙ୍ଗରେ ଦୃଷ୍ଟିତ ପଦାର୍ଥ ବାହାର ହୋଇଯିବ, କ୍ଷତ ସ୍ଥାନର ଟିକିଏ ଉପ-ରକ୍ତ ଦୌଡ଼ ବେତାଇ ତାହାକୁ କଷି ବାନ୍ଧିବାକୁ ହେବ ଏବଂ କ୍ଷତ ସ୍ଥାନରେ ଗରମ ଜଳର ଧାରା ଦେବ କିମ୍ବା ଗରମ ଜଳ ମଧ୍ୟରେ କ୍ଷତ ସ୍ଥାନ ବୁଡ଼ାଇ ରଖିବ । ତାହାହେଲେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ରକ୍ତପାତ ହେବ; ତହିଁଉତ୍ତରେ “କଣ୍ଟିକ୍” ବା ଅତି ଉତ୍ତପ୍ତ ଲୌହଦ୍ୱାରା କ୍ଷତ ସ୍ଥାନର ତଳଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୋତିଦେବ । ଯେଉଁ ଜନ୍ତୁ ଦଂଶନ କରିଅଛି ତାକୁ ମାରି ନ ପକାଇ ବାନ୍ଧି ରଖିବା । ଯଦି ତାହା ବଞ୍ଚୁଥାଏ ଏବଂ ସ୍ୱସ୍ଥ ଥାଏ, ତେବେ ବୁଝିବାକୁ ହେବ ଯେ ଜନ୍ତୁଟି ଜଳାତଙ୍କ-ପ୍ରସ୍ତ ନୁହେଁ; ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଦକ୍ଷ ବ୍ୟକ୍ତିର କୌଣସି ବିପଦର ଆଶଙ୍କା ନାହିଁ । ଯଦି ମେହି ଜନ୍ତୁଟି ବାୟୁ ହୋଇଥାଏ, ଅବଳମ୍ବେ ଦକ୍ଷ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ପାଖର ସାହେବଙ୍କ ପ୍ରଣାଳୀ ଅନୁସାରେ ଟୀକା ଦେବା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଇବ । ପଞ୍ଜୀକ ପ୍ରଦେଶରେ କାଶ୍ମିର ନାମକ ସ୍ଥାନରେ ଉକ୍ତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଜଳାତଙ୍କ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ନିମିତ୍ତ ଚିକିତ୍ସାଳୟ ଅଛି । ସମ୍ଭବତର ହେଲେ ରୋଗୀକୁ ସେଠାକୁ ପ୍ରେରଣ କରାଯାଇ ପାରେ ।

ବିଷଧର ସର୍ପର ଦଂଶନ ସାଧାରଣତଃ ସାଂଘାତିକ ହୋଇଥାଏ । ଏପରି ସର୍ପ ଯଦି ପ୍ରକୃତରେ ଦଂଶନ କରେ, ତେବେ ଜୀବନର ଆଶା ଅତି ଅଳ୍ପ ଥାଏ । ଅନେକ ସ୍ଥଳରେ ସର୍ପ ଦଂଶନ ସାଂଘାତିକ ନୋହିବାର କାରଣ ଏହି ଯେ ଯେଉଁ ସର୍ପ କାମୋଡ଼ି ଅଛି ତାହାର ବିଷ ନାହିଁ କିମ୍ବା ଥିଲେହେଁ ତାହାର ବିଷର ଶକ୍ତି ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ପଡ଼ିଅଛି ଅଥବା ଦଂଶନଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ-ରୂପେ ନ ହୋଇ ଆଂଶିକରୂପେ ହୋଇଅଛି ।

ଏହା ମଧ୍ୟ ସମ୍ଭବ ଯେ ବିଷଧର ସର୍ପର ଦଂଶନ କେତେକେତେବେଳେ ସାଂଘାତିକ ନ ହୋଇ ପାରେ । ଯେତେବେଳେ ସର୍ପ ଆଘାତ କରି ବିଷ

ତାଳି ନ ପାରେ, ଅଥବା ଧୂବେ କାହାକୁ ଦଂଶନ କରି ବସ ନଃଶେଷିତ କରି ପକାଇ ଅଛି, ଅଥବା ଲୁଗା ବା ଚର୍ମର ଆବରଣ ଉପରେ ଦଂଶନ କରିଅଛି, ଏସବୁ ସ୍ଥଳରେ ଧୂବୋକ୍ତ ପ୍ରକାର ହୋଇଥାଏ । ସର୍ବ ଯେତେବେଳେ କୌଣସି ଜୀବକୁ ଦୃଢ଼ରୂପେ ଧରି ଦଂଶନ କରେ ଏବଂ କ୍ଷତ ସ୍ଥାନରେ ବସ ଉତ୍ତମରୂପେ ପ୍ରବେଶ କରାଇ ଦିଏ, ତେତେବେଳେ ପ୍ରକୃତ ଦଂଶନ ହୁଏ ଏବଂ ତାହାହିଁ ସାଂଘାତିକ ।

କ୍ଷତ ସ୍ଥାନ ଉତ୍ତମରୂପେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କଲେ ବୁଝାଯାଏ ଯେ ଯେଉଁ ସର୍ପ କାମୁଡ଼ି ଅଛି ତାହା ବସ-ବସ୍ତ୍ରାନ କି ବସଧର । ବସଧର ସର୍ପ କାମୁଡ଼ିଲେ ବସଦାନୁର ଦାଗ ସ୍ପଷ୍ଟ ଚିହ୍ନା ଯାଏ । ତାକୁର ଫେରାର ସର୍ପ ଦଂଶନ ଏବଂ ଚକିତ୍ରା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଯଦି ସହଜାରେ ବହୁ ଆଲୋଚନା କରିଅଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ କଥା ନିମ୍ନରେ ଉଦ୍ଧୃତ ହେଲା ।

“କ୍ଷତ ସ୍ଥାନର କେତେକ ଇଞ୍ଚ ଉପରେ ଖଣ୍ଡେ ଦୌଡ଼, ବା ପରିଧେୟ ବସ୍ତ୍ରର ଖଣ୍ଡ, ବା ଚମଡ଼ାର ପେଟୀ ଦ୍ଵାରା ସେହି ସ୍ଥାନ କସି ବାନ୍ଧି ଏବଂ ଖଣ୍ଡେ କାଠିକୁ ଏହା ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବେଶ କରାଇ ଚପି’ ରକ୍ତ ବାହାର କରାଅ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଳନାର ନିମ୍ନ ଅଂଶ ବବର୍ଣ୍ଣ ନ ହୁଏ ସେତେବେଳେ ଯାଏ ଏହିପରି କର ।”

“କେତେକ ସମୟ ପରେ ଏହି ବଳନ ଉପରେ ଅଳ୍ପବଳ ବଳନ ଲଗାଇବା ପ୍ରଥମକର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଏହି ଯେ, ଦଂଶନ କଲ୍ଲକ୍ଷଣୀ କ୍ଷତ ସ୍ଥାନରୁ ବହୁତ ରକ୍ତ ବାହାର କରି ପକାଇବା ଏବଂ ଯଥେଷ୍ଟ ରକ୍ତପାତ ହୋଇଗଲେ, ଉତ୍ତପ୍ତ ଲୌହ ବା ଜୁଳନ୍ତ ଅଙ୍ଗାର ସେହି ସ୍ଥାନରେ ରଖିବ, କିମ୍ବା ସେହି ସ୍ଥାନରେ ବାରୁଦ ଦେଇ ଅଗ୍ନି ଲଗାଇ ଦେବ, ଅଥବା ସେହି ସ୍ଥାନରେ କାବଳିକ ବା କୌଣସି ଜୀବ ଅମ୍ଳ ଲଗାଇ ଦେବ ଏହି ପ୍ରକାରେ ଉକ୍ତ ଲୌହାଦି ଦ୍ଵାରା କ୍ଷତ ସ୍ଥାନ ଯୋଡ଼ିବା ସମୟରେ ଉକ୍ତ ସ୍ଥାନ ଦକ୍ଷବ୍ୟକ୍ତି ନିଜେ ଚୋଷି ପକାଇ ଦେବ କିମ୍ବା ଇଚ୍ଛା କଲେ ଅନ୍ୟ କେହି ଚୋଷି ପକାଇ ଦେଇ ପାରେ ।”

“ଦଂଶନ ପାଦ କମ୍ପା ହାତର ଅଙ୍ଗୁଳରେ ହେଲେ, ଏବଂ ବିଶେଷତଃ ସେହି ସର୍ପ ଯଦି ବିଷଧର ବୋଲି ଜଣାଯାଏ, ତେବେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଗ୍ରନ୍ଥି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କାନ୍ତି ପକାଇବ । ଯେବେ ଦଂଶନ ଏପରି କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ହୁଏ, ଯେଉଁଠାରେ କି ବଳନ ପ୍ରୟୋଗ କରା ଯାଇ ନ ପାରେ, କମ୍ପା ଯେବେ ଏହା ହାତ ବା ପାଦର ଅଙ୍ଗୁଳର ଉପର ଦଗର କୌଣସି ଅଂଶରେ ହୁଏ, ତେବେ ସେହି ସ୍ଥାନ କାନ୍ତି ପକାଇବ । ଭବତ ।”

“ଦକ୍ଷ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଓ ନିମ୍ନସ୍ଥ ସ୍ଥାନରେ ରଖ । ତାହାକୁ ଟଣାଟଣି କରି କ୍ଳାନ୍ତ କର ନାହିଁ । ଯେତେବେଳେ ବିଷ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରି ତାହାର ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରକାଶ କରୁଅଛି, ଅଥବା ତାହା ପୁରୁଷ, “ଭଉଡ଼ି ଲୁସ” ଅଥବା “ଲଇକର ଏମୋନିୟା” କମ୍ପା “ଏମୋନିୟା କାବୋ-ନେଟ” ଏକ ଆଉଁସ୍ ଜଳରେ ଏଥିରୁ ୧୫ ଟୋପା ମିଶାଇ ପ୍ରତି ୧୫ ମିନିଟ ପରେ ୫ । ୪ ବା ତଦନୁସାରେ ବାର ସେବନ କରାଅ । ଅଥବା ଉଷ୍ଣ ମଦ୍ୟ ଓ ଜଳ ପ୍ରତ୍ୟେକରୁ ଏକ ଆଉଁସ୍ ପରମାଣୁରେ ମିଶାଇ ପ୍ରତି ୧୫ ମିନିଟରେ ଖୁଆଅ । ରୋଗୀକୁ ଅଧିକ ମଦ୍ୟ ଦେଇ ମରୁଆଳା କରିବାର ପ୍ରୟୋଜନ ନାହିଁ, ତେବେ ଅଳ୍ପକ୍ଷଣ ପରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରମାଣୁରେ ଦିଆ ଯାଇପାରେ ।

“ବିଷର ପ୍ରତିଷେଧକ ଔଷଧରେ ବିଶ୍ୱାସ ହୁଲେ ତାହା ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଇପାରେ । ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରୟୋଜନୀୟତା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାର କୌଣସି କାରଣ ନାହିଁ; ଏ ବିଷୟରେ ଆମ୍ଭର ସଂଶୟ ଅଛି; ଯଥା ସମ୍ଭବ ରୋଗୀକୁ ଉଦ୍‌ଧୃତ ଏବଂ ସ୍ୱର୍ତ୍ତ୍ତିୟୁକୁ ରଖିବ ।”

“ତାକୁର ଆଶିବାର ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଭବିଷ୍ୟ କମ୍ପା ଅବଳମ୍ବେ ଦକ୍ଷ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ନିକଟସ୍ଥ ତାକୁରଙ୍କ ନିକଟକୁ ନେଇଯିବା ଭବିଷ୍ୟ । ଯଦି ନିକଟରେ ତାକୁରଖାନା ନ ଥାଏ ଏବଂ ଅର୍ଦ୍ଧ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଷାକୁ ହେବାର କୌଣସି ଲକ୍ଷଣ ଶରୀରରେ ପ୍ରକାଶିତ ନ ହୁଏ, ତେବେ ବଳନ

ଖୋଲି ଦେବା ଉଚିତ, ନଚେତ୍ ସେହି ସ୍ଥାନ ଧରି ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯିବ । ଯଦି ବିଷର ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରକାଶ ପାଏ, ତେବେ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ବ୍ୟକ୍ତିର ଶରୀରରୁ ବିଷ ନଷ୍ଟ ନ ହୁଏ ଅଥବା ବନ୍ଧନ ସ୍ଥାନ ଶୀତଳ ଏବଂ ବିବର୍ଣ୍ଣ ନ ହୁଏ, ବନ୍ଧନ ଶିଥିଳ କରିବ ନାହିଁ ।”

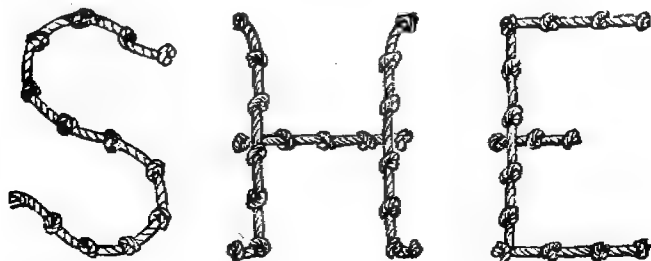
“ସର୍ପ ଦଂଶନ କଲେ ଆମ୍ଭେମାନେ ଏତିକି ମାରି କହିପାରୁଁ ଯଦି ଦକ୍ଷ ବ୍ୟକ୍ତିର ଶରୀର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇ ନ ଥାଏ, ତାହାକୁ ଆରୋଗ୍ୟ କରା ଯାଇପାରେ, କିନ୍ତୁ ଯଦି ବିଷଧର ସର୍ପ ଦ୍ଵାରା ଗୁରୁତରରୂପେ ଦକ୍ଷ ହୋଇ ଥାଏ, ଆମ୍ଭେମାନେ ଏହା ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ କିଛି କରି ପାରୁ ନାହିଁ ।”

ଅଳ୍ପଦିନ ହେଲା ସର୍ପ ବିଷର ‘ଏଣ୍ଟିଭେନମ୍’ ନାମକ ଏକପ୍ରକାର ପ୍ରତି-ଷେଧକ ଅବିଷ୍କୃତ ହୋଇଅଛି । ଏହା ରକ୍ତ ସହିତ ମିଶ୍ରିତ କରି ଦେଲେ, ସର୍ପ ବିଷ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ଏବଂ ରୋଗୀ ଆରୋଗ୍ୟ ଲଭ କରେ ।

ସ୍ଵସ୍ଥପୁରେ ଦୁବ୍ୟାଦି ପ୍ରସ୍ତୁତକରଣ ଶିକ୍ଷା ।

(କାରୁକାର୍ଯ୍ୟ)

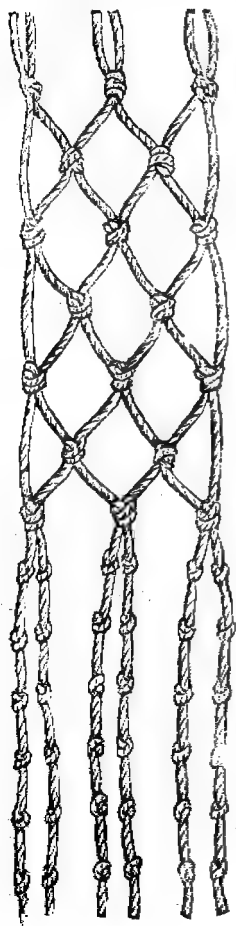
ଠିକ୍ ମଧ୍ୟସ୍ଥାନରେ ଗଣ୍ଡି ଦେବ । ଦଉଡ଼ି ହାତରେ ଠିକ୍ ମଧ୍ୟ-ସ୍ଥାନରେ ଧର;—ଗୋଟିଏ ପ୍ରାନ୍ତ ତର୍କିମା ଉପରେ ବୁଲାଇ ଗୋଟିଏ



ଫାସ କର, ଏହି ପ୍ରାନ୍ତ ଫାସ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଜୋରରେ ଟାଣିଲେ ଗୋଟିଏ ଗଣ୍ଡି ହେବ; ଏହି ଗଣ୍ଡିଦ୍ଵାରା ଦଉଡ଼ି ଛେଟ କରାଯାଏ ।



ଗଣ୍ଡିଗଣ୍ଡିଆ ଦଉଡ଼ି ଦ୍ଵାରା ଅକ୍ଷର କରିବା । ଦଉଡ଼ି ମଧ୍ୟରେ ଘନ



ଘନ ଗଣ୍ଡି ଦେଇ ବାଲକମାନେ ତେସୁ କମ୍ପା
ଶ୍ଳେଷ ଉପରେ ନାନା ନମୁନା ସଜାଇ ପାରନ୍ତି
ଏବଂ ଟିକିଏ ଓଦା କରି ଅକ୍ଷର ଆକାରରେ
ସଜାଇ ପାରନ୍ତି । ଏଥିରେ ବାଲକମାନଙ୍କର
ଉଦ୍ଭାବନା ବୃଦ୍ଧିର ବିକାଶ ହେବ ।

ଦୁଇ ଦଉଡ଼ିରେ ସିଧା ଗଣ୍ଡି—ଯୋଡ଼ିଏ
ଦଉଡ଼ି ଏକତ୍ର କରି ଗୋଟିଏ ପ୍ରାନ୍ତରେ ଫୁଟ-
ପରି ଗଣ୍ଡି ଥକାଅ ।

୧ । ଉଭୟ ଦଉଡ଼ିର ପ୍ରାନ୍ତକୁ ଦୁଇ
ହାତରେ ଘେନି ଧରାତଳ ସହିତ ସମାନ୍ତର
କରି ଧର ।

୨ । ଠିକ୍ ମଝିରେ ଭିଜି, ଚାରି ପ୍ରାନ୍ତଯାକ
ଏକାଠି ହେବ, ଠିକ୍ ମଧ୍ୟସ୍ଥଳରେ ବାହାର
କରି ।

୩ । ଉଭୟ ଦଉଡ଼ିର ମଧ୍ୟସ୍ଥଳରେ ଧର
ଏବଂ ଆଙ୍ଗୁଳି ଗୁଡ଼ିକ ଉପର ଦେଇ ଗଲାଅ ।
ଫୁଟପରି ସମାନ ସମାନ ଦୂରରେ ପ୍ରାନ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ
ଗଣ୍ଡି ଦେଇ ଯାଅ ।

ଦଉଡ଼ି ସାଧା ଗଣ୍ଡିଦ୍ଵାରା ଗୁଡ଼ିବ । ପ୍ରତ୍ୟେକ
ବାଲକକୁ ସମାନ ଲମ୍ବ ଏକ ରଙ୍ଗ ଦୁଇ ରଙ୍ଗର
ଦୁଇଗୋଟି ଦଉଡ଼ି ଦିଅ, ଏଗୁଡ଼ିକ ଏକତ୍ର ଗଣ୍ଡି

ପକାଅ । ପରେ ଏହି ଦୋହର ଗଣ୍ଡି ବାଁ ହାତରେ ଧରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଉଡ଼ରେ ସ୍ବତନ୍ତ୍ରଭାବରେ ସାଧା ଗଣ୍ଡି ପକାଅ ।

ଦଉଡ଼ ଗଣ୍ଡିର ହାଲର । ଅନେକ ଗୁଡ଼ଏ ଦଉଡ଼ ଏକଟି ଗୁଡ଼ି ସୁନ୍ଦର ହାଲର ତିଆରି କରାଯାଏ । ଏଥିରେ ଦଉଡ଼ ଗୁଡ଼କୁ ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମରେ ଗୋଟିକ ସହିତ ଅନ୍ୟଟିକୁ ଗୁଡ଼ିବାକୁ ହେବ । ପ୍ରଥମ ଅନୁଶୀଳନ ଲଗି ବାଲକମାନଙ୍କୁ ଦୁଇ ବର୍ଣ୍ଣର ଦଉଡ଼ ଦେବ, ସେଥିରୁ କେଉଁଟିକୁ ନେବାକୁ ହେବ, ବାଲକମାନେ ତାହା ଅନାୟାସରେ ବୁଝି ପାରିବେ । ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅନୁଶୀଳନରେ ଲଲ ଓ ଧଳା ଦଉଡ଼, ଏକପରେ ଅନ୍ୟ ଏହିପରି ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

୧ମ ଧାଡ଼ । ଗୋଟିଏ ଧଳା ଦଉଡ଼ ଘେନି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଲଲ ଦଉଡ଼-ଟିରେ ଗିରା ଦିଅ, ଏହିପରି ଯୋଡ଼ା ଯୋଡ଼ା କରି ସଜାଇ ରଖ ।

୨ୟ ଧାଡ଼ । ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ାର ତାହାଗ ଦଉଡ଼କୁ (ଲଲ) ଅନ୍ୟ ଯୋଡ଼ାର ବାଆଁଟି ସହିତ ଗିରା ପକାଅ ।

୩ୟ ଧାଡ଼ । ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ ପରି ।

୪ର୍ଥ ଧାଡ଼ । ଦ୍ବିତୀୟ ଧାଡ଼ ପରି ।

କନାରାକୁ ସାଧା ଗଣ୍ଡିଦ୍ବାରା ଗୁଡ଼ି ।

ଦାନ କମ୍ପା ଗୋଟି ବୁଣିବା ।

ଗୋଟି ବା ଦାନ ବୁଣିବା ପିଲାମାନଙ୍କ ନିକଟରେ ଯେ କେବଳ ଖୁବ୍ ଆମୋଦଜନକ ତାହା ନୁହେଁ, ଏହା ପ୍ରକୃତ ଶିକ୍ଷାର ଗୋଟିଏ ପ୍ରଧାନ ଉପାୟ । ଏଥିରେ ବାଲକମାନେ ବର୍ଣ୍ଣ ଓ ସଂଖ୍ୟାର ବିଷୟ ଲେଖି ପାରନ୍ତି । ଏଥିରେ ସେମାନଙ୍କ ବୁଦ୍ଧିର ଗୁଳଜା ହୁଏ ଏବଂ ଛୋଟ ଛୋଟ ଆଙ୍ଗୁଳ ଗୁଡ଼ିକର ନୈପୁଣ୍ୟ ଜନ୍ମେ ।

୧ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଲକକୁ ଗୋଟିଏ ସରରେ ଦୁଇ ବର୍ଣ୍ଣର (ଧଳା ଓ କଳା) ଗୋଟି ଦିଅ ଏବଂ ଗଣ୍ଡିଏ ଲମ୍ବ ହୁଡ଼ା ଦିଅ । ସୂତା ପ୍ରାନ୍ତରେ

ଗୋଟିଏ ଗୋଟି ଗୁଳ୍ମି ବାନ୍ଧି ରଖିଲେ ଭଲ ହେବ ଶିକ୍ଷକ ମହାଶୟକ
ଆଦେଶରେ ବାଳକମାନେ ଏହିପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବେ :—

୧ । ତାହାଣ ହାତରେ ସୂତା ଧରି ଏବଂ ବାମ ହାତର ବୃଦ୍ଧାଙ୍ଗୁଳ ଓ
ଡକ୍ଟର ମଧ୍ୟରେ ରଖି ତାହାର ଅଗ ମୁନୁଆ ଓ ନିର୍ମଳ କର ।

୨ । ବାଁ ହାତରେ କଳା ଗୋଟି ନିଅ; ଗୁଣ ।

୩ । ବାଁ ହାତରେ କଳା ଗୋଟି ନିଅ, ଗୁଣ । ପିଲୁମାନେ ଆବୃତ୍ତ
କରିବେ ‘ଗୋଟିଏ ଧଳା ଗୋଟି’ ‘ଗୋଟିଏ କଳା ଗୋଟି’ ଇତ୍ୟାଦି ।

ଅନୁଶୀଳନ ।

୧ । ଗୋଟିଏ କଳା ଓ ଗୋଟିଏ ଧଳା ଗୋଟି (୨) ।

୨ । ଗୋଟିଏ କଳା, ଗୋଟିଏ ଧଳା ଓ ଗୋଟିଏ ଲୁଲ ଗୋଟି (୩) ।

୩ । ଯୋଡ଼ିଏ ଧଳା ଓ ଗୋଟିଏ ନେଳୀ (୩) ।

୪ । ଯୋଡ଼ିଏ ନେଳୀ ଓ ଯୋଡ଼ିଏ ହଳଦିଆ (୪) ।

୫ । ତିନୋଟି ନେଳିଆ ଓ ଗୋଟିଏ ଶାଗୁଆ (୪) ।

୬ । ତିନୋଟି ହଳଦିଆ ଓ ଯୋଡ଼ିଏ ନେଳିଆ (୫) ।

୭ । ତିନୋଟି କଳା ଏବଂ ତିନୋଟି ଲୁଲ (୬) ।

୮ । ଯୋଡ଼ିଏ ଲୁଲ, ଯୋଡ଼ିଏ ଶାଗୁଆ, ଯୋଡ଼ିଏ ହଳଦିଆ (୬) ।

୯ । ତିନୋଟି ଧଳା, ଯୋଡ଼ିଏ ଲୁଲ ଓ ଯୋଡ଼ିଏ କଳା (୭) ।

୧୦ । ତିନୋଟି ଶାଗୁଆ, ତିନୋଟି ଲୁଲ ଏବଂ ତିନୋଟି କଳା (୮) ।

ଯୋଡ଼ିଗଣ୍ଠି ।

୧ । ଦଉଡ଼—ମଝିରେ ଗୋଟିଏ ଗଣ୍ଠି ପକାଅ, ପୁଣି ସେହି ସ୍ଥାନରେ



ଅଉ ଗୋଟିଏ ଗଣ୍ଠି ପକାଅ, ଯେପରି ଦ୍ଵିତୀୟ ଶ୍ରଥମଣ୍ଡିର ଉପରେ
ପଡ଼ିବ ।

୨ । ବାଁ ହାତରେ ମଧ୍ୟସ୍ଥାନରେ ଯୋଡ଼ା ଗଣ୍ଠି ଧରି, ଠିକ୍ ପୁରୁଷର କିଛି ଦୂରରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ା ଗଣ୍ଠି ପକାଅ ।

୩ । ଶେଷ ଗଣ୍ଠିଟିକୁ ଧରି ସମାନ ଦୂରରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ା ଗଣ୍ଠି ପକାଅ ।

୪ । ଦଉଡ଼ିର ଅପର ଆଡ଼େ ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ଯୋଡ଼ା ଗଣ୍ଠି ପକାଅ ।

ତେନ୍ ଓ ବେଣୀ ।

ଯୋଡ଼ିଏ ଫାଶ ଜୋର କରି ପକାଇବା ପାଇଁ ତେୟା ଗଣ୍ଠି ।

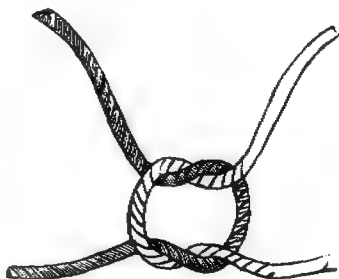
୧ । ଦୁଇ ବର୍ଣ୍ଣର (ଧଳା ଓ କଳା) ଏକ ଗଜେ ଲମ୍ବ ଦୁଇ ଗୋଛ ଦଉଡ଼ି ଦିଅ । ମଝିରେ ବକାଇ ଫାଶ କର ।

୨ । ଦୁଇ ହାତରେ ଦୁଇ ଗୋଛ ଫାଶ-ଆଡ଼କୁ ଧରି (ଧଳା ତାହାଣ ହାତରେ) । ଲୁଲ ଫାଶର ଉପର ଦେଇ ଧଳା ଫାଶଟି ଗଲାଅ ।

୩ । ଧଳା ଦଉଡ଼ିର ଦୁଇ ପ୍ରାନ୍ତ ତାହାଣ ହାତର ଲୁଲ ଫାଶ ମଧ୍ୟଦେଇ ଟାଣ ।

୪ । ଚାରି ପ୍ରାନ୍ତକୁ ଜୋରରେ ଟାଣ ।

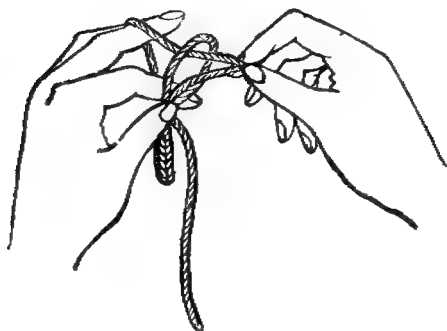
ସହଜ ତେନ୍ ।



ଏହି ତେନ୍ ସହଜରେ ତିଆରି କରାଯାଏ ଏବଂ ଯେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବାଳକ-ମାନେ ଭଲ କରି ବୁଝି ନ ପାରନ୍ତି, ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକ ଦଉଡ଼ି ପୁନଃ ପୁନଃ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

୧ । ଗଜେ ଲମ୍ବର ଗୋଛଏ ଦଉଡ଼ି ଦିଅ । ଉତ୍ତେ ପରିମାଣ ବକାଇ ଆଗ ଏବଂ ଏହି ଯୋଡ଼ା ଦଉଡ଼ିରେ ଗୋଟିଏ ଗଣ୍ଠି ଦେଇ ଗୋଟିଏ ଫାଶ କର ।

୨ । ଗଣ୍ଡିଟି ବା ହାତରେ ବୁଦ୍ଧାଙ୍ଗୁଳି ଓ ତର୍ଜ୍ଜମାର ମଧ୍ୟରେ ଧରି, ଫାଗଟି ଉପରେ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ଏବଂ ଦଉଡ଼ି ଗୋଲ୍ଲକ ଆଙ୍ଗୁଳି ଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଝୁଲିବା (ଯଦି ଦେଖ) ।



୩ । ତାହା ଯଦି ହାତର ବୁଦ୍ଧାଙ୍ଗୁଳି ଓ ତର୍ଜ୍ଜମା ଦ୍ଵାରା ଦଉଡ଼ି ଗୋଲ୍ଲକ ଫାଗ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଟାଣି ଆଉ ଗୋଟିଏ ଫାଗ କର ।

୪ । ନୂତନ ଫାଗକୁ ଟାଣି ଧୂଳିଟିକୁ ଶୁଦ୍ଧ କର; ଫାଗର ଅନ୍ତର୍ଗତ ଗଣ୍ଡର ନିକଟସ୍ଥ ଅଂଶକୁ ଟାଣିଲେ ଏହା ଶୀଘ୍ର ହେବ ।

ତୁମ ଦଉଡ଼ିରେ ସହଜ ଫାଗ ।

କେଉଁ ବର୍ଣ୍ଣ ସଙ୍ଗେ କେଉଁ ବର୍ଣ୍ଣ ମିଶାଇଲେ ଭଲ ଦେଖାଯାଏ, ତାହା ଏହି କାର୍ଯ୍ୟରେ ଭଲ ଶିଖାଯାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ତାହା ଗାଁ ଉଭୟ ହାତର ସମାନ ଚାଲିଯାଏ ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଳକର ଅଧଗଣେ ଲମ୍ବ ତୁମ ବର୍ଣ୍ଣର ତୁମ ଗୋଲ୍ଲ ଦଉଡ଼ି ଆବଶ୍ୟକ ।

୫ । ଲଲ, ସବୁଜ ଓ ବାଲୁଗା, ତିନୋଟି ଦଉଡ଼ି ସରଳଭାବରେ ଯଥାକ୍ରମେ ପରସ୍ପର ଉପରେ ପକାଅ ।

୨ । ଲୁଲଟିକୁ ମଝିଟିର (ସବୁଜ) ଉପର ଦେଇ ନିଅ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଲୁଲଟି ମଝିରେ ଅଛି ।

ବାଇଙ୍ଗଣୀଟିକୁ ବାଁ ଆଙ୍ଗୁ ଲୁଲର ଉପର ଦେଇ ନିଅ, ବର୍ତ୍ତମାନ ବାଇଙ୍ଗଣୀ ମଝିରେ ରହିଛି ।



ଏହିପରି ସହଜ ଫାଶଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଗ କରି ଶିକା ବୁଣା ଯାଇପାରେ ।
ମୃତ୍ତିକା ଦ୍ଵାରା ଗଠନ ।

ଶିକ୍ଷକ ମହାଶୟ କୁମ୍ଭାର ସମ୍ମୁଖରେ ବାଲକମାନଙ୍କୁ ଦୁଇ ଚାରି କଥା କହିଦେବେ, ଯେ ସେ କପରି ମାଟି ଦ୍ଵାରା ଚକରେ, ହାତରେ ଏବଂ ଶୁଦ୍ଧରେ ହାଣ୍ଡି, ସର ପ୍ରଭୃତି ନାନାବିଧ ବାସନ ଗଠେ; ଶିକ୍ଷକ ମହାଶୟ ଆହୁରି ମଧ୍ୟ କହିଦେବେ ଯେ ମାଟି ବାସନଗୁଡ଼ିକ ପଛେ ପୁଣି ପୋଡ଼ା ହୁଏ ।

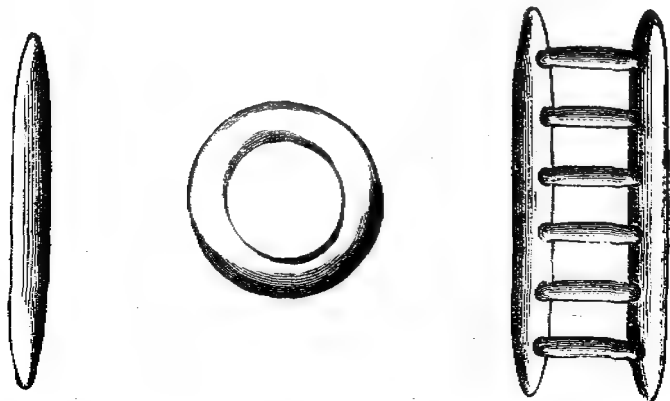
ପ୍ରଥମତଃ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଲକକୁ ଅଳ୍ପଟିକିଏ ମାଟି ଦେବ; ଏହି ଛୋଟ ଛୋଟ କାରିଗର ଗୁଡ଼ିକ ଟିକିଏ ଅଭିଜ୍ଞ ହେଲେ, ସେମାନଙ୍କୁ ବେଶୀ କର ମାଟି ଦେବ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଲକକୁ ମାଟି ରଖି ଗଢ଼ିବାପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଡକ୍ତା କିମ୍ବା ଖଣ୍ଡେ ‘ଅପ୍ପେଲ୍‌କ୍‌ଥ’ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଗଛାକାଠି ଦେବ । ବଡ଼ ବଡ଼ ବାଲକମାନଙ୍କୁ ମାଟି କାଟିବାପାଇଁ ଖଣ୍ଡିଏ ତାର ଦେଲେ ଭଲ ହେବ । ଅନ୍ତ୍ରା ସ୍ଥାନରେ ଓଦାକନା ଉପରେ ମାଟି ରଖିବା ଉଚିତ । ପ୍ରଥମତଃ ଛୋଟ ଛୋଟ ପିଲାମାନେ ସେମାନଙ୍କର ହାତ ଓ ଆଙ୍ଗୁଳି ଦ୍ଵାରା ସହଜ ସହଜ ଗଢ଼ି ପାରିବେ ।

ଅବଶ୍ୟ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟରେ ପିଲାମାନଙ୍କର ହାତ ଲୁଗା ମଇଲ୍ଲ ହେବା ନିବାରଣ କରି ହେବ ନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟି ଅତି ଉପକାରୀ

କାରଣ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଶିକ୍ଷକ ମହାଶୟ ସାବଧାନ, ପରିଷ୍କୃତ ପରିଚ୍ଛନ୍ନ, ଏବଂ ସୁଶୃଙ୍ଖଳ ହେବାକୁ ଉପଦେଶ ଦେବେ ଏବଂ ଯହିଁରେ ଏହି ସବୁ ସବୁ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷିତ ହୋଇପାରେ, ସେ ବିଷୟରେ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବେ ।

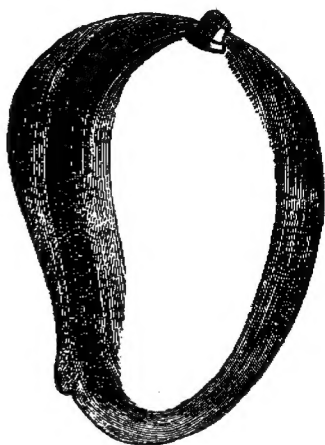
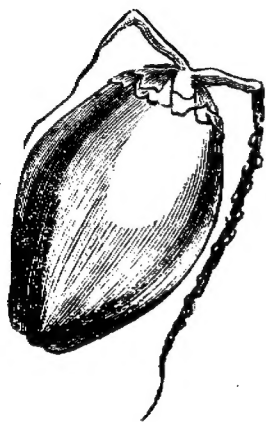
ନିଜ ନିଜ ହାତ ଲୁଗା ମଲ୍ଲ ହୁଏ; ଏହି ସମ୍ପର୍କରେ ନିଜେ ହାତରେ କାମ କରିବା ଏବଂ ଶାରୀରିକ ଶ୍ରମ ପ୍ରତି ଶିଶୁମାନଙ୍କ ମନରେ ଆକର୍ଷଣ ପରିବର୍ତ୍ତରେ ସମ୍ମାନ ବୋଧ ଜନ୍ମାଇବାର ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଉଚିତ । ନିଜେ ନିଜେ ହାତରେ କାମ କରିବାରୁ ଶ୍ରମଜୀବୀମାନଙ୍କର ଲୁଗା ମଲ୍ଲ ହୁଏ; ହାତ କଢାକାର ଓ ଶକ୍ତି ହୁଏ, ଏଥିପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଆକର୍ଷଣ ନ କରି ସମ୍ମାନ କରିବା ଉଚିତ । ବାହାରେ କଢାକାର ହେଲେହେଁ ଲୋକ ପ୍ରକୃତ ପକ୍ଷରେ ମହତ୍ତ୍ୱବନ୍ନ ହୋଇପାରେ ।

କାହୁଁଥି ସ୍ୱାର୍ଥ ପ୍ରଥମେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାବେଳେ ବାଲକମାନେ ମାଟି ଚକଟି ବାଡ଼ି, ମୁଦି, ମର ପ୍ରଭୃତି ଗଢ଼ିବେ :



ପିଲାମାନେ କାହୁଁଥି ମେଞ୍ଚାକୁ ସମାନ ଶ୍ରେଣି ଶ୍ରେଣି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ

କରି ହାତ ପାଶୁଲରେ ଚକଟି ଗୋଟି ତିଆରି କରି ପାରନ୍ତି । ଗୋଟି-
ବୁଣ୍ଡ ଦ୍ୱାରା ପଛେ ଛିଦ୍ର କରିବେ ଏବଂ ଶୁଖିଗଲେ ହାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କର
ପାରିବେ ।



ପିଲଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଲକ ବା ପିଣ୍ଡୁଳା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବ, ଏଥିରୁ
ନାନାବିଧ ଜନିଷ ତିଆରି କରା ଯାଇପାରେ । ସେଥିରେ ଗୋଟିଏ ତେମ୍ପ
ଲଗାଇଲେ ଗୋଲ ଫୁଲ ହେଲା । ପୁଷ୍ପର ବୃତ୍ତର ଅନୁକରଣରେ ମାଟି
ଲଗାଇଲେ ଏହା କର୍କିବେଣ୍ଟା ଫଳ ହେବ । ଏହି ଗୋଲକରୁ ପିଙ୍ଗୁଳି, ଆମ୍ବ,
ନଡ଼ିଆ, ଆଳୁ ପ୍ରଭୃତି ଗଢାଯାଏ । କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଛୋଟ ଗୋଟି ଏକାଠି
କରି ଥୋପାଏ ଜାମୁ କମ୍ପା ବର୍କି (କୋଳ) ଗଢା ଯାଇପାରେ ।

ପିଣ୍ଡୁଳାଟିକୁ ତକ୍ରା ଉପରେ ଚକଟି ଗୋଟିଏ ନଳ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ,
ଏହି ନଳରୁ ବୋତଲ, ଥଳି ପ୍ରଭୃତି ଗଢାଯାଏ ।

ସୁଧରଚିତ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ଅନୁକରଣ କରି ଯେଉଁ ବାଲକମାନେ ନାନା ବସ୍ତୁ ଶାନ୍ତି, ସେମାନେ ସୁସ୍ଥରୂପେ ଦେଖିବାର କ୍ଷମତା ଲାଭ କରିବେ ।



ଶିଶୁର ଚରଣ, ମାନସିକ ବୃଦ୍ଧି ଓ କାର୍ଯ୍ୟପଦ୍ଧତି ସୁନ୍ଦରରୂପେ ବିକାଶ କରିବାହିଁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ, ଏହା ଶିକ୍ଷକ ମହାଶୟଙ୍କର ମନେ ରଖିବା ଉଚିତ ।

ସମାପ୍ତ

**Macmillan's New Series of Text-Books for
Schools in India. Approved by the
Director of Public Instruction,
Bengal.**



Oriya Alphabet and Spelling Book. For Infant Class and Standard I	...	As.	1
Oriya Lower Primary Science Reader	...	"	3
Oriya Lower Primary Arithmetic	...	"	"
Oriya Upper Primary Science Reader	...	"	4
Oriya Upper Primary History Reader Bengal	...	"	3
Oriya Upper Primary Geography Reader	...	"	3
Oriya Upper Primary and Middle Vernacular Arithmetic	...	"	8
Oriya Upper Primary Literature Book	...	"	3
Oriya Upper Primary and Middle Vernacular Practical Geometry and Mensuration	...	"	"
Oriya Middle Vernacular Science Reader	...	"	"
Oriya Middle Vernacular History Reader	...	"	"
Oriya Middle Vernacular Literature Book	...	"	"
Oriya Middle Vernacular Geography Reader...	...	"	"

For any of these books apply to

R. J. GRUNDY, Supt.

Orissa Mission Press, Mission Road, Cuttack

ଉତ୍ତର ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ କର୍ତ୍ତୃକ ଅନୁମୋଦିତ ଭାରତୀୟ ବିଦ୍ୟାଳୟ-
 ସମିତିର ପାଠୋପଯୋଗୀ ମ୍ୟାକମିଲାନ କୋମ୍ପାନିର
 ପୁସ୍ତକାବଳି ।



ଓଡ଼ିଆ ଦର୍ଶନୋପାଧ୍ୟାୟ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ଜନ୍ମ ପ୍ରାଥମିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ ପାଠ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ଜନ୍ମ ପ୍ରାଥମିକ ଏକ ପ୍ରସ୍ତୁତ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ଭଜ ପ୍ରାଥମିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ ପାଠ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ଭଜ ପ୍ରାଥମିକ ଆତ୍ମତତ୍ତ୍ୱ ପାଠ (ବିଷୟବସ୍ତୁ) ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ଭଜ ପ୍ରାଥମିକ ପଦ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ ଭୌତିକ ପାଠ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ଭଜ ପ୍ରାଥମିକ ଏକ ମଧ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀର ପଦ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ଭଜ ପ୍ରାଥମିକ ସାହିତ୍ୟ ପାଠ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ଭଜ ପ୍ରାଥମିକ ଏକ ମଧ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀର ସାହିତ୍ୟ କାବ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ମଧ୍ୟଶ୍ରେଣୀର କାବ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ ପଦ୍ୟର ବିଶ୍ଳେଷଣ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ମଧ୍ୟଶ୍ରେଣୀର କାବ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ ପଦ୍ୟର ଆତ୍ମତତ୍ତ୍ୱ ...	...	...	...	ଟ ୦
ଓଡ଼ିଆ ମଧ୍ୟଶ୍ରେଣୀର କାବ୍ୟର ଉପଯୋଗୀ ପଦ୍ୟର ଭୌତିକ ...	...	...	...	ଟ ୦

ଏହି ପୁସ୍ତକ ସବୁ ଓଡ଼ିଶା ମିଶନ ଯତ୍ନାଳୟର ପୁସ୍ତକାଳୟରେ
 ନିକଟରେ ପ୍ରାପ୍ୟ ।